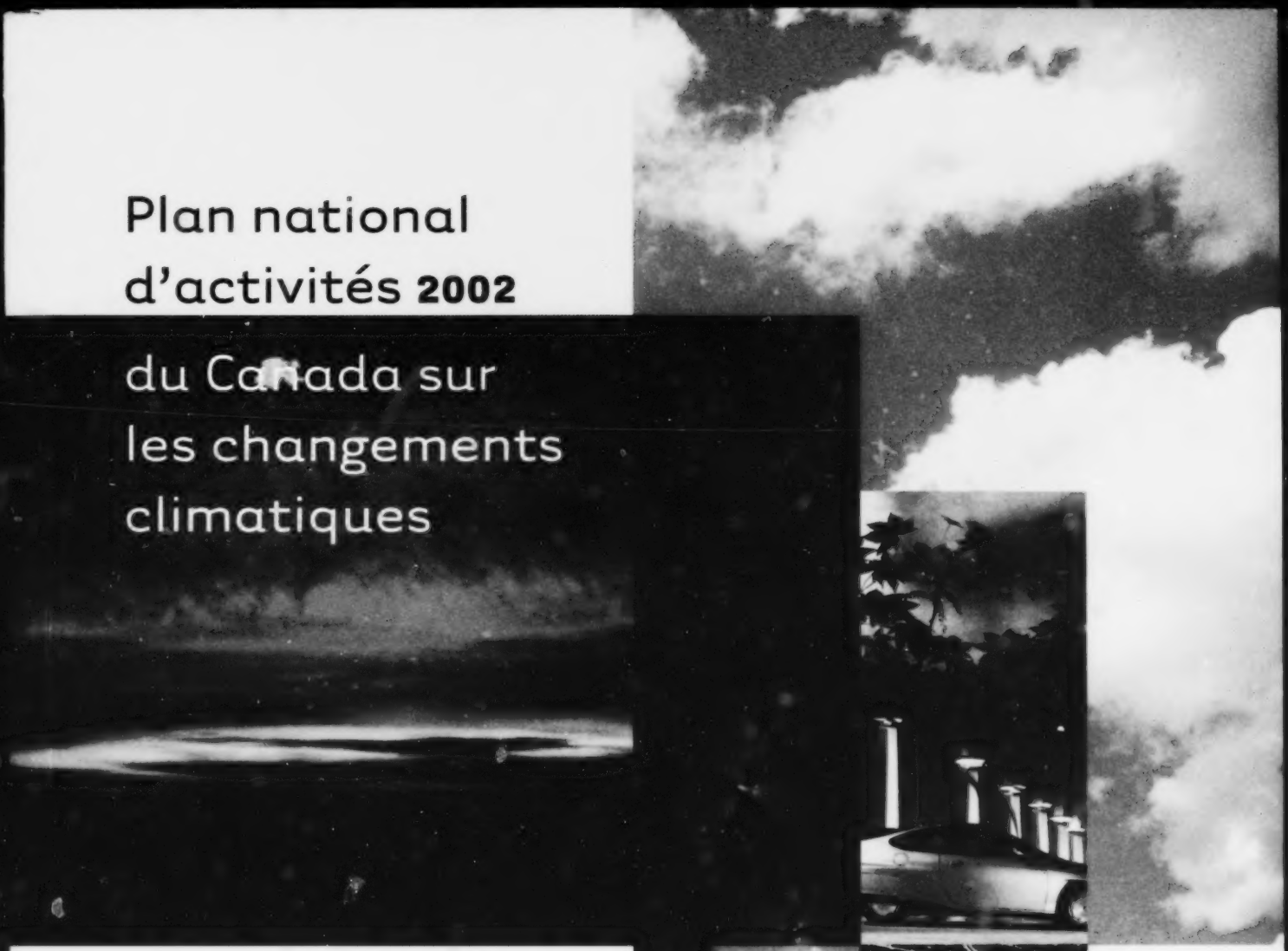
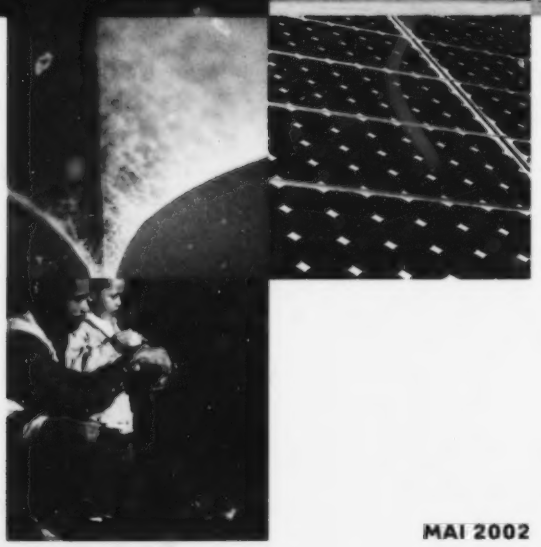
Plan national d'activités **2002** du Canada sur les changements climatiques





MAI 2002

Processus national sur les changements climatiques

103-07123/

Plan national d'activités 2002 du Canada sur les changements climatiques

MAI 2002

TABLE DES MATIÈRES

Préface 2

Section I
Stratégie nationale de mise en œuvre du Canada sur le changement climatique 4

Section II
Processus national de planification des activités 5
A) Aperçu 5
B) Processus 5
C) Amélioration continue 6
D) Surveillance et rapports 7
E) Classification des mesures selon des thèmes communs 7

Section III
Accroître la sensibilisation et la compréhension 9

Section IV
Promouvoir le développement et l'innovation technologiques 18

Section V
Les gouvernements donnent l'exemple 27

Section VI
Investir dans la connaissance et bâtir la fondation 35

Section VII
Favoriser l'action afin de réduire les émissions 55
A) Mesures sectorielles 55
a) Agriculture 55
b) Édifices 62
c) Électricité 70
d) Foresterie (puits) 78
e) Industrie 81
e-i) Minéraux et métaux 86
e-ii) Pétrole et gaz 88
f) Municipalités 91
g) Transport 94

B) Mesures transsectorielles : cadre et mesures de partenariat 101
a) Mesures volontaires et registre 102
b) Programme de protection du niveau de référence 102
c) Réductions d'émissions de GES 103
d) Mécanisme de développement propre et Application conjointe 106
e) Partenariats multisectoriels 109
f) Santé et bien-être 109

C) Mesures intersectorielles 113
a) Puits 113
b) Captage et stockage géologique du CO_2 113
c) Énergies renouvelables 114

Annexe A
Les émissions de GES du Canada – Actuelles et projetées 115

PRÉFACE

On entend par changements climatiques la transformation à long terme des conditions climatiques d'une région donnée. Ces changements se traduisent non seulement par des écarts de température mais également par des modifications au chapitre de la configuration des vents, du niveau des précipitations, du niveau de la mer et des tempêtes. Le climat naturel de la terre est, depuis toujours, en évolution constante.

Selon le rapport (2001) du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

- les températures moyennes en surface ont augmenté à l'échelle mondiale de 0,6 ± 0,2 °C au cours du XX^{e} siècle.
- les scénarios relatifs au réchauffement moyen de la température de l'air en surface à l'échelle mondiale vont de 1,4 °C à 5,8 °C d'ici à 2100 par rapport à 1990.
- le niveau moyen de la mer à l'échelle mondiale devrait augmenter de 0,09 m à 0,88 m d'ici à 2100.

En 1992, le Canada est devenu l'un des pays signataires de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (la Convention). L'objectif de la Convention est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique mondial. Ouverte à la signature au Sommet planète Terre de Rio de Janeiro en juin 1992, la Convention est entrée en vigueur le 21 mars 1994.

Les parties à la Convention ont reconnu que les premiers efforts visant la stabilisation des GES étaient insuffisants et, en 1997, ils ont négocié le Protocole de Kyoto (le Protocole) qui, s'il entre en vigueur, fixera des objectifs obligatoires de réduction des émissions pour les pays développés et certaines des économies en transition pour la période quinquennale s'échelonnant de 2008 à 2012. Si le Canada ratifie le Protocole, il devra réduire ses émissions de GES de 6 p. 100 par rapport au niveau enregistré en 1990.

La gestion des risques que comportent les changements climatiques au niveau mondial constitue un défi colossal. Chaque pays déterminé à agir adopte des mesures qui tiennent compte de sa géographie, de la structure unique de son économie et de sa situation, et de ses priorités réglementaires et sociales. En conséquence, même si la conjoncture nationale du Canada façonne ses intérêts stratégiques dans les négociations internationales sur les changements climatiques, de même les nouveaux faits qui se produisent à l'échelle internationale continuent de jouer un rôle important dans la définition des mesures nationales que le Canada entend adopter pour faire face aux changements climatiques.

Immédiatement après la négociation du Protocole de Kyoto, les premiers ministres du Canada ont convenu que :

- les changements climatiques constituent une question importante qui touche toute la planète et que le Canada doit faire sa part et agir de façon qu'aucune région n'ait à supporter un fardeau déraisonnable;
- il est important de bien comprendre les répercussions, les coûts et les avantages de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto et des divers choix qui s'offrent au Canada à ce chapitre;
- préalablement à la ratification du Protocole de Kyoto par le Canada, il faut mettre en place un processus afin d'examiner les conséquences liées à la ratification du Protocole et d'assurer la pleine participation des gouvernements provinciaux et territoriaux, de concert avec le gouvernement fédéral, à toute activité de mise en œuvre et de gestion dudit protocole.

Les premiers ministres ont demandé à leurs ministres de l'Énergie et de l'Environnement d'examiner conjointement les conséquences rattachées au Protocole de Kyoto. Les ministres ont convenu de prendre de nombreuses mesures visant à :

- amener les gouvernements et les intervenants à examiner les répercussions, les coûts et les avantages de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto et des diverses options de mise en œuvre qui s'offrent au Canada à ce chapitre;
- se préparer pour la poursuite des négociations internationales sur les règles de mise en œuvre du Protocole de Kyoto;
- élaborer des mesures immédiates qui soient conformes aux principes directeurs et qui peuvent se traduire par des réductions rapides des émissions;
- commencer à élaborer des mesures à long terme qui entraînent des réductions durables des émissions.

En avril 1998, les ministres de l'Énergie et de l'Environnement ont mis sur pied le processus national sur les changements climatiques (PNCC), dont le mandat consiste à consulter les intervenants, à évaluer les options d'atténuation et d'adaptation et à produire une stratégie nationale sur les changements climatiques. En octobre 2000, une importante étape a été franchie grâce à l'achèvement de la Stratégie nationale de mise en œuvre du Canada sur le changement climatique et du Premier Plan national d'activés du Canada sur le changement climatique.

La réalisation de cette étape du PNCC a exigé un effort de collaboration important de la part des gouvernements afin d'échafauder une approche qui permettrait de gérer les risques associés aux changements climatiques et qui refléterait la nature complexe de l'enjeu, l'évolution de la science, le rôle du Canada au sein de la communauté internationale et le cadre constitutionnel canadien. Cet effort reflète également un accord tacite entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux au sujet du besoin d'agir maintenant et de continuer à travailler en collaboration dans un esprit de confiance et de partenariat tout en partageant un but commun bien défini.

Le *Plan national d'activités 2002 du Canada sur les changements climatiques* souligne les efforts continus que déploient les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux en vue de gérer les risques liés aux changements climatiques en prenant des mesures individuelles et conjointes pour réduire les émissions, de mettre en place les conditions qui permettront de s'adapter à un environnement en évolution et d'encourager et d'inciter tous les Canadiens à prendre des mesures pour contrer les changements climatiques. En s'appuyant sur les principaux efforts déployés par les gouvernements dans le Premier Plan national d'activités, le présent plan fait ressortir les efforts réels à l'échelle nationale en décrivant quelques-unes des nombreuses activités liées aux changements climatiques que prévoient accomplir le secteur privé au Canada et les municipalités ainsi que d'autres organisations publiques non mentionnées dans le Premier Plan national d'activités, et qui ont cours actuellement.

Le *Plan national d'activités 2002 du Canada sur les changements climatiques* ne se veut pas un résumé du plan qu'il faudra peut-être élaborer afin d'atteindre les objectifs de Kyoto.

SECTION I

Stratégie nationale de mise en œuvre du Canada sur le changement climatique

La Stratégie nationale de mise en œuvre constitue le cadre de travail permettant de préparer une réponse coordonnée du Canada face aux changements climatiques. Le processus national de planification des activités découle de la Stratégie nationale de mise en œuvre du Canada sur le changement climatique qui a été annoncée par les ministres de l'Énergie et de l'Environnement en octobre 2000. Elle traduit une décision fondamentale des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux de s'attaquer au problème des changements climatiques, en réduisant les émissions de GES du Canada et en élaborant des stratégies d'adaptation à un environnement en évolution.

La Stratégie nationale de mise en œuvre reconnaît que même si les changements climatiques comportent des risques considérables pour l'environnement, l'économie, la santé et le tissu social des Canadiens, plusieurs incertitudes demeurent néanmoins. C'est pourquoi la Stratégie intègre une approche de gestion des risques pour équilibrer l'incertitude et la nécessité croissante de passer à l'action. Elle permet de prendre des mesures qui réduisent les émissions de GES, favorise le développement de stratégies d'adaptation, accorde une certaine souplesse pour répondre aux développements scientifiques et internationaux et permet au Canada de se positionner de façon à prendre les bonnes décisions au bon moment.

La gestion des risques suppose la mise en application des connaissances acquises sur les causes et les répercussions des changements climatiques, tout en permettant au Canada de prendre des décisions importantes à mesure que les renseignements deviennent disponibles et que les incertitudes diminuent. Dans un avenir immédiat, les facteurs de risque comprennent :

- les répercussions des changements climatiques sur l'environnement, l'économie, la santé et la société;
- les répercussions qu'ont sur le Canada les mesures que prennent ses principaux partenaires commerciaux;
- la conception des principaux instruments économiques tel le système d'échange de droits d'émission intérieur;
- le rythme de mise au point de nouvelles technologies et le déploiement de celles-ci;

l'efficacité des mesures d'atténuation adoptées par le Canada en vue d'atteindre un objectif de réduction des émissions.

La Stratégie nationale de mise en œuvre adopte une approche à plusieurs phases en vue de contrer les changements climatiques. Cette approche comprend une série de décisions et de mesures planifiées reposant sur une compréhension plus approfondie des sciences du climat et des cadres politiques internationaux et nationaux. Elle vise à signaler la détermination avec laquelle les gouvernements entendent contrer les changements climatiques, à inciter tous les Canadiens à agir et à permettre aux cadres d'analyse et d'élaboration des politiques de continuer à alimenter les questions importantes telle la décision du Canada de ratifier le Protocole de Kyoto.

La Phase Un de la Stratégie nationale de mise en œuvre vise à appuyer les mesures qui sont les plus efficaces par rapport à leur coût, qui procurent des avantages importants aux plans de la santé, de l'économie, de l'environnement et de la société en général et qui ouvrent la voie à de nouvelles mesures progressives. Certaines mesures renferment des possibilités dont il ne serait pas possible de tirer parti si elles n'étaient pas mises à profit au cours de la Phase Un ou qui comportent de longs délais d'exécution et requièrent une certaine préparation afin de pouvoir être mises à exécution après la Phase Un. Cette phase vise à inciter les Canadiens de tous les milieux à prendre des mesures maintenant afin de réduire les émissions globales du Canada et de réduire les coûts futurs qui y sont associés.

La Phase Un est censée demeurer en vigueur jusqu'à ce que le Canada prenne une décision concernant la ratification du Protocole de Kyoto. Si le Canada ratifie le Protocole, la Phase Deux couvrira la période allant de la date de ratification à 2008, soit le début de la première période d'engagement. Les activités accomplies au cours de cette deuxième phase seront axées sur des questions telle la mise en œuvre de tout instrument économique majeur ainsi que d'autres questions stratégiques importantes, dont l'attribution de la responsabilité à l'égard d'un objectif national de réduction des émissions et le partage du fardeau entre les différents gouvernements et secteurs de l'économie. La Phase Trois et les phases subséquentes viseront les périodes d'engagement du Canada et mettront l'accent avant tout sur l'atteinte des objectifs de réduction des émissions, tout en réagissant aux contextes national et international en évolution.

SECTION II

Processus national de planification des activités

A) Aperçu

Dans le cadre de la Stratégie nationale de mise en œuvre, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont accepté d'élaborer un ensemble de plans d'activités qui préciseront les mesures à prendre individuellement, en partenariat et collectivement pour lutter contre les changements climatiques. En adoptant cette approche comme fondement du processus d'élaboration des priorités, les gouvernements se donnent les outils leur permettant de prendre des mesures individuelles et conjointes qui tiennent compte des priorités de chaque province ou territoire et du moment opportun où il leur convient de prendre de telles décisions. De plus, en décrivant l'éventail des activités prévues et en cours dans les secteurs privé et public, les plans d'activités peuvent illustrer l'ampleur véritable à l'échelle nationale de la réaction du Canada face aux changements climatiques.

On prévoit que les plans nationaux d'activités évolueront d'année en année, sur une base triennale, et porteront sur les thèmes prioritaires. Le Premier Plan national d'activités était avant tout une démarche de la part des gouvernements qui s'appuyait sur la période de planification initiale de trois ans afin de cerner les secteurs d'intérêt en matière de politiques et de programmes, à un moment où de nombreux gouvernements n'avaient pas encore pris de décisions fermes en matière de politiques et de programmes.

Le Plan national d'activités 2002 a pour objet de s'appuyer sur les mesures décrites dans le plan précédent et de les projeter sur une autre année d'activités additionnelle et viser ainsi la période de planification allant de 2002 à 2004. Tout comme ça a été le cas pour le premier plan d'activités, la plupart des gouvernements ont recensé les mesures à inclure dans le Plan national d'activités 2002. D'autres gouvernements ont pour leur part adopté, en tout ou en partie, les thèmes et les objectifs du plan d'activités et ont formulé leur propre plan d'activités ou plan d'action. Le *Plan national d'activités 2002 sur les changements* climatiques ne constitue pas un résumé du plan qu'il faudra peut-être adopter afin d'atteindre les objectifs de Kyoto.

Un effort particulier a été déployé dans le cadre du présent plan d'activités pour rendre compte de certaines des activités accomplies par les municipalités et le secteur privé (industrie, associations et organisations non gouvernementales de l'environnement). Bien qu'elles ne soient pas exhaustives, ces mesures donnent un aperçu des autres activités en cours au Canada et établissent les fondations en vue de l'inclusion d'un ensemble de mesures encore plus exhaustives à l'avenir. Pour obtenir de plus amples renseignements sur d'autres activités accomplies par les secteurs public et privé, consulter les bases de données Internet de Mesures volontaires et registre inc. (http://www.vcr-mvr.ca/) et ÉcoGESte (http://www.menv.gouv.qc.ca/air/changement/ecogeste.htm).

B) Processus

Comme il est décrit dans le premier plan national d'activités, le processus national de planification des activités fait fond sur plus d'une décennie de mesures progressives qu'ont prises les gouvernements et les secteurs pour contrer les changements climatiques y compris les travaux accomplis au chapitre de l'efficacité énergétique, du développement technologique, de la sensibilisation du public et, en particulier, les efforts constants visant la réduction de la consommation d'énergie et de l'intensité des émissions. La Phase Un de la Stratégie nationale de mise en œuvre constitue une période pendant laquelle diverses mesures progressives sont prises en vue de gérer les risques associés aux changements climatiques, à une époque où les contextes politiques international et national sont en constante évolution. Il s'agit d'une époque également où de nombreux pays envisagent la pertinence de prendre une décision au sujet de la ratification du Protocole de Kyoto et, en fin de compte, l'entrée en vigueur du même Protocole.

Les mesures énoncées dans le Premier Plan national d'activités et dans le présent plan visent à amorcer dès maintenant la réduction de la croissance des émissions au Canada, à mettre en place des mesures prudentes et opportunes qui permettent de réduire les coûts associés aux décisions futures, à évaluer les impacts, à cerner les besoins d'adaptation et à préparer les assises des décisions futures par des analyses et l'élaboration d'options.

Diverses mesures proposées seront mises en œuvre au fur et à mesure que les gouvernements compléteront leurs travaux d'élaboration de politiques et de programmes et prendront des décisions relatives aux politiques et aux budgets. Étant donné que chaque gouvernement ou entité

doit respecter des cycles budgétaires différents, leur niveau de préparation en vue de mettre de l'avant leur plan d'action varie. Le Plan d'activités répartit les mesures en deux catégories: la catégorie des mesures « approuvées et en cours » regroupe les mesures qui ont été approuvées en 2001 et en 2002 et qui sont en cours de réalisation; la catégorie des mesures « à l'étude » regroupe les mesures qui nécessitent une évaluation plus poussée ou qui sont tributaires de l'approbation de politiques et de budgets.

Les mesures exposées dans le Plan d'activités tablent sur les possibilités de partenariat et défis régionaux uniques qu'offre chaque gouvernement ou secteur. Elles englobent les décisions que prennent les différents gouvernements ou diverses entreprises à l'égard de priorités ou d'objectifs qui peuvent ne pas être directement reliés aux réductions des GES mais qui peuvent s'harmoniser avec d'autres objectifs connexes liés à la santé, à l'environnement et à l'économie.

À l'instar du Premier Plan national d'activités, le présent plan est structuré de manière à mettre en évidence la nature exhaustive de la réponse du Canada face aux changements climatiques, tant sur une base thématique que sectorielle. Les mesures mises de l'avant par les gouvernements continuent de s'appuyer sur les cinq objectifs essentiels suivants, qui servent également à structurer les mesures du secteur privé.

1. **Réduire les émissions des GES**

   Prendre des mesures pour réduire les émissions des GES malgré l'incertitude, en commençant par les mesures « les moins coûteuses » ou celles qui offrent des avantages accessoires, et agir d'une manière responsable sur le plan financier, étape par étape, en vue d'atteindre l'objectif visant des réductions soutenues des émissions nettes.

2. **Comprendre les répercussions des changements climatiques et élaborer des stratégies et des mesures d'adaptation**

   Investir dans la compréhension des répercussions des changements climatiques au Canada, en particulier dans le Nord et dans d'autres régions potentiellement vulnérables, élaborer des stratégies d'adaptation nationales et régionales et prendre des mesures pour réduire au minimum les répercussions négatives liées à ce phénomène et tirer parti des possibilités offertes.

3. **Accroître la compréhension des Canadiens en ce qui concerne l'importance des changements climatiques et inciter les particuliers et les entreprises à passer à l'action**

   Mettre en œuvre une stratégie nationale en vue d'accroître la sensibilisation et la compréhension de la population canadienne et inciter les gouvernements et l'industrie à faire preuve de leadership en réduisant les émissions provenant de leurs propres opérations et à faire part de leurs réussites.

4. **Permettre au Canada de prendre des décisions au bon moment grâce à une information pertinente**

   Investir dans l'acquisition de connaissances, par exemple en renforçant les capacités de modélisation et en analysant les possibilités d'action nationales et internationales qui peuvent jeter les bases des mesures à venir.

5. **Accroître les possibilités par la technologie**

   Promouvoir le développement technologique pour aider à réduire efficacement les émissions de GES et créer les conditions propices à de nouvelles occasions d'affaires et à des emplois de haute qualité, à l'essor du progrès technologique et à l'amélioration du potentiel de marché au niveau national et international.

C) Amélioration continue

Le Plan national d'activités 2002 poursuit un engagement qu'ont pris les gouvernements et qui consiste à recenser, sur une base annuelle, les mesures d'atténuation, d'adaptation et d'acquisition de connaissances possibles qui sont représentatives de leur situation économique et environnementale et de leurs priorités générales. Les gouvernements proposeront des mesures qu'ils prévoient prendre à l'échelle nationale soit individuellement, soit en partenariat, soit conjointement. En agissant ainsi, les gouvernements acceptent de se conformer à un ensemble de valeurs et de normes communes qui guideront leurs efforts :

Responsabilité partagée et partenariat – Tous les gouvernements travailleront en collaboration à l'élaboration, à la mise en œuvre, à l'évaluation et à la présentation des rapports sur les plans d'activités et partageront la responsabilité à l'égard de la réussite de ceux-ci.

Respect de la prise de décision des gouvernements – Chaque gouvernement, agissant dans le cadre de son propre champ de compétence et d'autorité, décide de la façon dont il va contribuer aux thèmes et aux objectifs communs du plan national d'activités, et rendre compte des progrès qui ont été accomplis. Un tel apport comprend les contributions que font les gouvernements individuellement, collectivement ou en partenariat avec d'autres gouvernements ou secteurs de l'économie.

Approche inclusive – Tous les paliers de gouvernement et tous les secteurs de l'économie sont encouragés à contribuer à la mise en œuvre du plan national d'activités, individuellement, collectivement ou en partenariat. Tous les gouvernements s'efforceront d'aider les autres à agir.

Souplesse – Les plans d'activités feront preuve de souplesse en ce qui a trait au type de contribution que les gouvernements et secteurs de l'économie peuvent apporter.

Dynamisme – Dans le cadre d'un ensemble commun de thèmes et d'objectifs, les gouvernements et secteurs peuvent contribuer au plan d'activités tout au long de l'année en y ajoutant les mesures qu'ils ont prises.

Amélioration continue – Les plans d'activités continueront d'être affinés et améliorés au cours des années ultérieures, au fur et à mesure qu'augmenteront les connaissances et le degré de sensibilisation à l'égard des changements climatiques.

Transparence – La communication concernant les plans d'activités sera à propos, efficace, accessible et ouverte; elle fera état des objectifs clairement établis, des progrès mesurables et des rapports périodiques au public.

D) Surveillance et rapports

L'exigence continue de surveiller les progrès par rapport aux objectifs essentiels et aux objectifs thématiques et sectoriels s'inscrit dans le cadre du processus de planification des activités; il en est de même également de l'exigence de rendre compte des résultats à cet égard aux intervenants et au public. En septembre 2001, un premier rapport d'étape sur le Premier Plan national d'activités a été présenté aux ministres de l'Énergie et de l'Environnement et a été rendu public.

En vertu de la Convention, le Canada est également tenu de produire, sous la forme d'un rapport, un inventaire national des émissions de GES anthropiques et de rendre compte sur une base périodique du progrès de ses politiques et mesures en vue d'atténuer ces émissions. La portée des lignes directrices se rapportant à la préparation du rapport sur l'inventaire national annuel a été élargie et oblige désormais les parties visées à l'annexe 1 de la Convention de joindre à leur rapport une explication sur les tendances actuelles et à long terme relatives aux émissions, une analyse des facteurs et des indicateurs sous-jacents touchant ces tendances, des renseignements détaillés sur les méthodes d'estimation des émissions et des renseignements concernant les activités d'assurance et de contrôle de la qualité réalisées au cours de l'élaboration de l'inventaire des GES.

Certaines des nouvelles initiatives devront prévoir l'élaboration d'outils pour orienter les participants au chapitre du calcul, de la déclaration et de la vérification des émissions de GES afin de garantir que l'inventaire national rende compte d'émissions réelles. Par ailleurs, ces outils devront aller de pair avec les obligations de déclaration internationales du Canada pour en rehausser la crédibilité. Les ministres de l'Énergie et de l'Environnement ont convenu de la nécessité de coordonner l'élaboration de ces outils par l'entremise du Centre de vérification des GES, qui apporte son soutien dans le cadre de projets nationaux de lutte contre les changements climatiques en contribuant à l'élaboration des méthodes de calcul, de déclaration et de vérification des GES. Le Centre de vérification des GES fait partie du groupe responsable de l'inventaire national à Environnement Canada; il s'appuie sur les compétences acquises lors de l'élaboration de l'Inventaire national du Canada des gaz à effet de serre et des absorptions.

E) Classification des mesures selon des thèmes communs

La Phase Un de la Stratégie nationale de mise en œuvre appuie les mesures qui soit sont les plus efficaces par rapport à leur coût, offrent des avantages accessoires importants sur les plans de la santé, de l'économie et de l'environnement, soit jettent les bases en vue d'une action progressive. Le plan national d'activités est, par conséquent, structuré autour de cinq thèmes généraux qui reflètent les objectifs essentiels de la Phase Un. Ces objectifs sont les suivants :

- **Accroître la sensibilisation et la compréhension**
- **Promouvoir le développement et l'innovation technologiques**
- **Les gouvernements donnent l'exemple**
- **Investir dans la connaissance et bâtir la fondation**
- **Favoriser l'action afin de réduire les émissions**

La catégorisation proposée est discrétionnaire et les mesures ne se limitent pas nécessairement à un seul secteur ou à un seul thème. Certaines mesures s'appliquent à plusieurs thèmes ou secteurs. On prévoit que ces dernières mesures occuperont une place prépondérante dans les plans d'activités futurs. Elles comprennent des mesures telles que les mesures volontaires améliorées, les puits biologiques, le stockage géologique du CO_2 et les énergies renouvelables (y compris la bioénergie et les biocombustibles).

Le texte qui suit présente un bref examen et une brève explication de ces thèmes.

Le thème **Accroître la sensibilisation et la compréhension** par exemple, serait associé à des initiatives visant à accroître la sensibilisation du public à l'égard de la problématique des changements climatiques. Le réseau national coordonné de carrefours, une réalisation des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ainsi que des partenaires des secteurs non gouvernementaux et privé, sollicite déjà la participation de la population canadienne.

Le thème **Promouvoir le développement et l'innovation technologiques** vise un large éventail d'activités. La recherche et le développement axés sur la mise en application de nouvelles technologies de réduction des GES comptent parmi les principales activités. Ce thème comprend des projets sur le traitement des flux gazeux de dioxyde de carbone, les sources de combustibles et d'énergie de remplacement et la technologie des piles à combustible. Le renforcement de la collaboration au chapitre du développement technologique est un autre élément important de la stratégie. La collaboration entre les gouvernements et les partenaires du secteur privé et public en ce qui concerne la mise au point d'applications en matière de technologie sur les changements climatiques permettra de lancer plus rapidement des solutions sur le marché.

Le thème **Les gouvernements donnent l'exemple** examine les émissions de GES associées aux opérations gouvernementales. L'amélioration du rendement énergétique des édifices publics constitue une activité importante pour plusieurs gouvernements. D'autres gouvernements proposeront pour leur part l'utilisation de carburants de remplacement pour les parcs de véhicules gouvernementaux ou un meilleur entretien des véhicules.

Le thème **Investir dans la connaissance et bâtir la fondation** comprend des mesures visant à renforcer la capacité de modélisation et d'analyse, à examiner la mise au point de possibilités d'action, à améliorer la science des systèmes climatiques et à intensifier les recherches sur les impacts et les stratégies d'adaptation liées aux changements climatiques.

Favoriser l'action afin de réduire les émissions – Mesures sectorielles, transsectorielles et intersectorielles. Ce dernier thème est axé sur la réduction des émissions.

La plupart des mesures et des activités peuvent être associées à un secteur précis (c.-à-d. l'agriculture, la foresterie, les édifices, les municipalités, l'électricité, l'industrie et les transports) et seront décrites en premier.

D'autres mesures sont réputées **transsectorielles** et touchent plusieurs secteurs. En plus des mesures recensées dans le Premier Plan national d'activités (mesures volontaires améliorées, initiative de protection du niveau de référence, mécanismes de développement propre et application conjointe, échange de réductions d'émissions de GES et partenariats multisectoriels), une nouvelle catégorie a été ajoutée à cette section pour souligner les mesures relatives à la santé et au bien-être de la population canadienne.

Le Premier Plan national d'activités avait également relevé plusieurs mesures qui ne sont pas, en raison de leur nature, uniques à un secteur ou à un thème particulier. Ces mesures **intersectorielles** comprennent le captage du CO_2, le stockage géologique et les énergies renouvelables.

Les sections suivantes du présent plan d'activités décrivent ces thèmes en soulignant certaines des nouvelles activités connexes qui ont été adoptées depuis le Premier Plan national d'activités. L'annexe A, à la fin du rapport, donne un bref aperçu des émissions de GES antérieures, actuelles et projetées pour le Canada.

SECTION III

Accroître la sensibilisation et la compréhension

Les Canadiens continueront de manifester un vif intérêt à l'égard de l'environnement, mais ils sont encore peu conscients des répercussions que peuvent avoir les changements climatiques en tant qu'enjeu national et mondial sur leur vie de tous les jours. Dans le cadre du Premier Plan national d'activités, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont entrepris des initiatives visant à accroître la sensibilisation et la compréhension des Canadiens à l'égard de la problématique des changements climatiques, en particulier la compréhension des causes et des effets connus ainsi que des mesures qui peuvent être prises par chaque personne.

Il est essentiel que les Canadiens comprennent les manifestations physiques des changements climatiques et les mesures qu'ils peuvent prendre pour en atténuer les effets ou s'adapter aux changements importants qui toucheront leur milieu de vie. Les Canadiens doivent également être conscients que nombre des choix qu'ils font quotidiennement ont des conséquences sur la capacité du Canada à réduire les émissions de GES, et en retour, peuvent également influer sur l'économie, la santé et les conditions sociales de leurs collectivités.

Il est également crucial de sensibiliser le public et d'obtenir son appui relativement aux politiques et aux mesures que prennent les gouvernements et le secteur privé à l'égard des changements climatiques au cours des différentes phases de la Stratégie nationale de mise en œuvre. Dans le Plan national d'activités 2002, les mesures et les programmes sont axés non seulement sur le grand public mais également sur des publics-cibles précis, soit les jeunes, les éducateurs, les entreprises et les industries, les dirigeants des municipalités et des collectivités, les peuples autochtones et les médias.

Une des principales mesures prises dans le cadre du Premier Plan national d'activités a été la mise sur pied d'un réseau national de carrefours, ou centres régionaux sur les changements climatiques, suivant les recommandations de la Table de concertation de l'éducation et de la sensibilisation du public de 1999. Des carrefours ont été mis sur pied en Alberta, en Nouvelle-Écosse, dans les Territoires du Nord-Ouest, au Yukon, en Saskatchewan, au Manitoba et au Nouveau-Brunswick. Terre-Neuve et Labrador et la Colombie-Britannique prévoient établir des carrefours au cours de la période de planification des activités visées par le présent Plan.

Objectifs et mesures d'appui

a) **Favoriser la sensibilisation et la compréhension des Canadiens** relativement aux changements climatiques, notamment en ce qui concerne la science, les impacts et l'adaptation, de même que les enjeux environnementaux, économiques et sociaux, et les enjeux touchant la santé humaine, qui s'y rattachent.

b) **Susciter l'appui des Canadiens à l'égard des changements fondamentaux et des mesures qui seront nécessaires dans le cadre de la Stratégie nationale de mise en œuvre.**

c) **Encourager et motiver les Canadiens à prendre des mesures, tant sur le plan personnel qu'à l'échelle de l'entreprise, pour réduire les émissions de GES**, en particulier pour appuyer les mesures du plan d'activités.

Au cours de la dernière année, les gouvernements et le secteur privé ont continué à élaborer de nombreux programmes visant à accroître la sensibilisation face à la problématique des changements climatiques et à renforcer la compréhension dans ce domaine. Tous les territoires et toutes les provinces mènent actuellement diverses activités de sensibilisation destinées à des publics-cibles précis. Ainsi, des petites et des moyennes entreprises ont été ciblées par Environnement Canada au Québec en raison de leurs connaissances des activités de gestion de l'environnement, et Diversification de l'économie de l'Ouest Canada aide les entreprises à tirer avantage des possibilités reliées aux changements climatiques.

Par ailleurs, le Manitoba consacre, depuis le début de 2001, des fonds à l'égard des activités d'éducation et de sensibilisation du public et d'autres activités liées aux changements climatiques par l'entremise de son Fonds d'action pour le changement climatique. Dans le secteur privé, Epcor et Syncrude offrent le programme CCCO (Changement climatique : les citoyens à l'œuvre) à leurs clients et à leurs employés. Énergie atomique du Canada limitée offre également ce programme à ses employés et dans les collectivités locales. Les universités ont des programmes éducatifs ciblant les étudiants plus âgés et en Alberta, le théâtre Evergreen présente une pièce aux élèves des écoles primaires.

Résultats prévus

Les investissements dans l'éducation et la sensibilisation effectués dans le cadre du Plan national d'activités 2002 sont censés procurer des retombées à long terme, et les progrès seront mesurés en fonction des réalisations suivantes :

- l'établissement de réseaux d'éducation et de sensibilisation du public, amorcé dans le cadre du Premier Plan national d'activités;
- une hausse mesurable de la participation aux initiatives ciblées de sensibilisation;
- un accroissement mesurable du niveau de sensibilisation à la problématique des changements climatiques au-delà d'un seuil de sondage minimal;
- l'exécution à l'échelle nationale de programmes d'éducation sur les changements climatiques.

Mesures approuvées et en cours

Toutes les activités énumérées sont conçues de façon à appuyer les objectifs suivants

Objectif : *Accroître la sensibilisation et la compréhension des Canadiens relativement aux changements climatiques.*

Objectif : *Susciter l'appui des Canadiens à l'égard des changements fondamentaux et des mesures qui seront nécessaires dans le cadre de la Stratégie nationale de mise en œuvre.*

Objectif : *Encourager et motiver les Canadiens à prendre des mesures, tant sur le plan personnel qu'à l'échelle de l'entreprise, pour réduire les émissions de GES.*

Les changements climatiques : les citoyens à l'œuvre [Réf. 2002 - 014]

Énergie atomique du Canada limitée

Éduquer les personnes et les groupes sur l'enjeu des changements climatiques; accroître la sensibilisation au sujet du lien entre les changements climatiques, les gaz à effet de serre et l'utilisation de l'énergie; proposer des mesures à prendre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le programme ABC d'EACL comporte une composante interne qui prévoit la formation des employés et un volet sensibilisation, dans le cadre duquel des ateliers ont été présentés dans les collectivités où les intallations sont situées.

En partenariat avec le Conseil canadien de l'énergie, Enbridge Consumers et Ontario Power Generation.

Impacts des changements climatiques sur la santé et les conditions socio-économiques [Réf. 2002 - 196]

Canada

Évaluer les répercussions que pourraient avoir les mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le plan de la santé et des conditions socio-économiques. Cette évaluation comprendra des méthodes pour l'estimation des coûts socio-sanitaires de l'action et de l'inaction, et produira de telles estimations, et examinera aussi comment les Canadiens réagissent aux effets du climat, des changements climatiques et de la variabilité du climat sur leur santé et leur bien-être, ainsi que leur degré de compréhension en la matière. (Santé Canada)

En partenariat avec le Centre d'évaluation du risque pour la santé des populations, l'Université d'Ottawa, le Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL), des chercheurs de partout au Canada et des organisations non gouvernementales.

Communications [Réf. 2002 - 005]

Association nucléaire canadienne

Sensibiliser le public et les décideurs à l'égard de la technologie nucléaire et de son importance en ce qui concerne les mesures de réduction des gaz à effet de serre. Expliquer la valeur de l'énergie nucléaire comme source rentable de production d'électricité qui ne produit aucune émission de gaz à effet de serre. Éduquer le public, les décideurs et les médias sur une base factuelle au sujet de la contribution que pourrait faire l'énergie nucléaire comme source d'énergie sécuritaire et durable et source productrice d'électricité pour appuyer les objectifs du Canada dans la réduction des gaz à effet de serre.

Programme Creating a Climate of Change de la fondation SEEDS [Réf. 2002 - 263]

Alberta

Encourager la pensée critique et l'élaboration de stratégies pour réagir face à l'éventualité du réchauffement de la planète et des changements climatiques. Le programme Creating a Climate of Change intègre un ensemble complet de ressources pédagogiques pour les élèves canadiens du niveau secondaire, y compris une vidéo de 54 minutes, un guide des ressources pour l'enseignant, des acétates et un CD-ROM.

Climate Change Central en partenariat avec la Canadian Association of Petroleum Producers (ACPP), la Small Explorers and Producers Association of Canada (SEPAC), l'Association canadienne des pipelines de ressources énergétiques (ACPRE) et le Fonds d'action pour les changements climatiques (FACC).

Énergies Futures [Réf. 2002 - 257]

Alberta

Un programme de perfectionnement professionnel portant sur l'avenir de l'énergie au Canada a été offert en juillet 2001 par la Foundation for Environmental Learning, avec le soutien de la FEESA, un organisme de sensibilisation à l'environnement. Destiné aux éducateurs, ce programme comportait les objectifs suivants : former les éducateurs partout au Canada au sujet des ressources énergétiques actuelles et futures au Canada, et de leur utilisation; s'efforcer d'établir des liens entre les possibilités et les besoins en matière d'éducation et les principaux mécanismes de soutien.

Climate Change Central, en partenariat avec Ressources naturelles Canada, la Fondation des communications sur les ressources pétrolières, L'Impériale, Syncrude, PanCanadian, Nova Chemicals, Enmax, Enbridge, Ontario Power Generation, Atco, Atlantic Energy Co., et Luscar.

Destination Conservation [Réf. 2002 - 041]

Nouveau-Brunswick

Encourager les étudiants et le personnel scolaire à interagir dans les activités de formation à l'environnement et de préservation de l'environnement. Destination Conservation est un programme qui : 1) offre de l'information sur les possibilités de réduire la consommation d'énergie et d'eau et la production de déchets et qui comporte une auto-vérification de l'école, 2) permet la mise en place d'un programme de surveillance et 3) l'élaboration de plans d'action en matière de protection de la nature. Le programme est financé au moyen des économies d'énergie réalisées par le truchement d'une entente d'exécution de marchés. **(2001-2002 : 300 k$)**

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, en partenariat avec Vestar et Destination Conservation.

Conférences et ateliers [Réf. 2002 - 138]

Nouveau-Brunswick

Accroître la sensibilisation à l'égard des changements climatiques en tenant des ateliers et des conférences et en apportant un soutien aux conférences et ateliers régionaux et provinciaux.

Ministère des ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick en partenariat avec le gouvernement du Canada et les ONG.

Carrefour néo-brunswickois de sensibilisation du public sur les changements climatiques [Réf. 2002 - 63]

Nouveau-Brunswick

Informer, éduquer et accroître la sensibilisation relativement à la science des changements climatiques et impacts des changements climatiques, y compris la capacité d'adaptation; et encourager et motiver les Néo-Brunswickois à prendre des mesures tant sur le plan personnel qu'à l'échelle des entreprises, pour réduire les émissions de GES. Le Carrefour SP coordonnera les initiatives d'éducation et de sensibilisation du public sur les changements climatiques et jouera un rôle primordial dans l'identification des lacunes locales touchant les activités de sensibilisation du public et de soutien.

(2001-2002 : 182 k$)

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick en partenariat avec le gouvernement du Canada, l'Association pulmonaire du N.-B., Enbridge Gas New-Brunswick et Énergie NB.

Projets d'information sur les changements climatiques [Réf. 2002 - 139]

Nouveau-Brunswick

Aider et appuyer les organisations désirant obtenir des fonds pour leurs mesures visant les changements climatiques en leur offrant des conseils financiers et techniques à l'égard des projets qui contribuent à la lutte contre les changements climatiques.

(Minimum de 5k$)

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick en partenariat avec le ministère de l'Environnement du N.-B., les administrations locales, les organisations fédérales et le secteur privé.

Accès aux renseignements concernant les changements climatiques [Réf. 2002 – 185]

Canada

Accroître la disponibilité des renseignements scientifiques et techniques concernant les changements climatiques et en favoriser le partage. Le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a appuyé la mise sur pied de l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST).

Théâtre Evergreen [Réf. 2002 - 258]

Alberta

Par l'entremise d'une pièce de théâtre éducative intitulée Full of Hot Air, The Climate and Weather Show, aider les élèves du primaire à comprendre les processus scientifiques reliés à la température et aux changements climatiques et les inciter à effectuer des choix responsables et éclairés par rapport au monde qui les entoure.

Climate Change Central en partenariat avec EPCOR.

Programme Les citoyens à l'œuvre (ABC) d'EPCOR [Réf. 2002 - 168]

EPCOR Utilities Inc.

Tenue des ateliers de sensibilisation à l'égard des changements climatiques Les citoyens à l'œuvre (ABC). Le programme Les citoyens à l'œuvre est un programme national du Conseil canadien de l'énergie. L'approche d'EPCOR est novatrice en ce sens que les ateliers sont offerts sous forme service à la clientèle. EPCOR animera les ateliers sur invitation des groupes communautaires albertains. Jamais le programme Les citoyens à l'œuvre n'avait été offert de cette manière auparavant. Un suivi est effectué auprès des participants, et le programme national suit de près les économies découlant des activités entreprises.

En partenariat avec le Conseil canadien de l'énergie.

Programme sur la vie active et l'environnement Réf. 2002 - 135]

Vert l'action

Vert l'action encourage les Canadiens à pratiquer des activités physiques saines en plein air, qui protègent, améliorent ou restaurent l'environnement, tout en diminuant les émissions de GES. Hivert l'action encourage les Canadiens à participer à des activités hivernales de plein air qui protègent l'environnement tout en réduisant les émissions de GES. Rêves de glace encourage et appuie la construction et l'utilisation de patinoires extérieures, nouvelles ou existantes, au Canada. Jardinage pour la vie appuie le jardinage actif et naturel, y compris le fait d'éviter l'utilisation de pesticides et d'outils de jardinage motorisés.

En partenariat avec Santé Canada, Compaq Canada Corp., Kodiak Group Inc., la Ligue nationale de hockey, Canoe.ca, The Rink Rake.

Ateliers sur les changements climatiques [Réf. 2002 - 306]

Terre-Neuve et Labrador

Fournir des renseignements sur les répercussions locales des changements climatiques et sur les possibilités d'affaires. Une série d'ateliers ont été présentés en 2001. [Newfoundland Environment Industry Association - (NEIA)]

Climate Change Education Centre [Réf. 2002 - 304]

Terre-Neuve et Labrador

Renseigner le public sur les impacts des changements climatiques, sur les mesures d'atténuation et sur d'autres enjeux liés aux changements climatiques. Il s'agit d'une initiative du National Education and Awareness Network. (Conservation Corps de Terre-Neuve et du Labrador)

En partenariat avec les gouvernements fédéral et provinciaux.

Le groupe de travail du Manitoba sur les changements climatiques [Réf. 2002 - 218]

Manitoba

Élaborer une stratégie provinciale pour répondre aux défis et tirer parti des possibilités que présentent les changements climatiques. Des consultations publiques se sont tenues lors d'une série de rencontres. Les conclusions et recommandations ont été soumises au gouvernement en septembre 2001.

Fonds d'action du Manitoba pour les changements climatiques [Réf. 2002 - 082]

Manitoba

Le Fonds d'action du Manitoba pour les changements climatiques (FAMCC), une composante du Fonds des innovations de développement durable (FIDD), a un budget annuel de 250 000 $ pour appuyer les projets portant sur : l'éducation et la sensibilisation du public; la compréhension scientifique des impacts des changements climatiques et les pratiques d'adaptation possibles; l'innovation technologique (recherche et commercialisation); l'efficacité énergétique, l'énergie verte ou les sources d'énergie de remplacement. Les priorités de financement seront réexaminées annuellement.

Carrefour de sensibilisation du public aux changements climatiques [Réf. 2002 - 113]

Manitoba

Diffuser l'information publique sur les changements climatiques. Le carrefour est installé au Réseau écologique du Manitoba, et les secteurs suivants y participent : l'industrie, l'agriculture, les universités, la santé, les étudiants, les organisations autochtones et les groupes environnementaux. (Conservation Manitoba)

En partenariat avec le Centre Fort Whyte et le Réseau écologique du Manitoba.

Le parrainage de conférences [Réf. 2002 - 058]

Canada

Accroître la sensibilisation et faciliter la discussion et l'analyse des enjeux environnementaux, tels que les changements climatiques et le développement durable par le parrainage de conférences. Chaque année, Diversification de l'économie de l'Ouest (DEO) Canada alloue un financement à chacun de ses quatre bureaux régionaux. Les objectifs des conférences doivent correspondre aux secteurs prioritaires d'impact économique selon DEO, tels qu'il est décrit dans son Rapport sur les plans et priorités.

Intégration des changements climatiques au programme de sciences du Manitoba [Réf. 2002 - 125]

Manitoba

Intégrer les changements climatiques au programme de sciences de la cinquième année et du secondaire 2. Le processus d'élaboration du programme scolaire du ministère de l'Éducation, de la Formation professionnelle et de la Jeunesse du Manitoba comporte l'intégration au besoin des notions du développement durable et des changements climatiques dans les programmes scolaires.

Ressources d'apprentissage sur les changements climatiques pour le programme de sciences de secondaire 2 [Réf. 2002 - 114]

Manitoba

Acquérir des copies de l'affiche Inuit Perspectives On Climate Change pour toutes les écoles où se donne le programme de secondaire 2, pour appuyer la mise en œuvre du nouveau programme d'études. Le ministère de l'Éducation, de la Formation professionnelle et de la Jeunesse du Manitoba a soumis une proposition au Fonds des innovations de développement durable (FIDD) pour le Manitoba, qui a approuvé le financement le 27 septembre 2001.

En partenariat avec l'Institut international pour le développement durable (IIDD) et L'éducation au service de la Terre.

Modification du programme scolaire [Réf. 2002 - 273]

Terre-Neuve et Labrador

Accroître la sensibilisation et la compréhension année en modifiant les cours de sciences destinés aux élèves de 10e année afin que 25 p. 100 du contenu des cours porte sur les variations touchant le temps et les changements climatiques. (Ministère de l'Éducation)

Climate Change Central [Réf. 2002 - 204]

Nouvelle-Écosse

Coordonner les activités d'éducation et de sensibilisation du public portant sur les changements climatiques et agir comme catalyseur à l'égard des initiatives d'éducation et de sensibilisation du public sur les changements climatiques en Nouvelle-Écosse. Un carrefour mutipartite sur les changements climatiques a été mis sur pied.
(Clean Nova Scotia Foundation) **(160 k$ pour un projet-pilote de 18 mois)**

En partenariat avec NS Power Corp., Environnement Canada, l'Association des fabricants et des exportateurs, la Municipalité régionale de Halifax, le Projet énergétique extracôtier de l'île de Sable, Heartwood, Ecology Action Centre, École pour les études des ressources et de l'environnement.

Variation sur le thème du temps : Le changement climatique au Nunavut – Affiche [Réf. 2002 - 214]

Nunavut

Concevoir une affiche qui explique les changements climatiques et la recherche basée au Nunavut. Disponible dans les quatre langues officielles, l'affiche explique les changements climatiques et les impacts qui pourraient se manifester au Nunavut.

En partenariat avec Ressources naturelles Canada – Bureau géoscientifique du Nunavut.

Affichage des rapports de recherche sur les changements climatiques sur le site Web du ministère de l'Environnement [Réf. 2002 - 249]

Ontario

Trouver les méthodes les plus efficaces pour réduire les émissions ou éliminer les gaz à effet de serre. En 1999, l'Ontario a créé le Fonds des changements climatiques, doté d'un budget de 10 millions de dollars. Au cours des trois dernières années, l'Ontario a bâti une assise, évalué les choix et pris des mesures directes dans tous les secteurs : le gouvernement, l'industrie, les collectivités et les particuliers. Le Fonds a apporté un appui à divers partenaires provenant des ministères ontariens, du secteur privé et des municipalités. Le fonds a été attribué dans son entier et les projets devraient être terminés au printemps 2002. À mesure que les rapports seront terminés et approuvés aux fins de publication, ils seront affichés sur le site Web du ministère de l'Environnement de l'Ontario (www.ene.gov.on.ca). (Ministère de l'Environnement)

Intégration de l'information sur les changements climatiques [Réf. 2002 - 043]

Royal Saskatchewan Museum

Intégrer l'information au sujet des changements climatiques dans les expositions permanentes. Ce projet accroîtra la sensibilisation du public à l'égard des changements climatiques en examinant la question par l'entremise d'un centre d'appentissage interactif, d'une tribune théâtrale et d'une série d'expositions permanentes à l'intérieur du musée. **(65 k$ pour 2001)**

En partenariat avec le gouvernement fédéral, Saskatchewan Housing Corporation et des commandites d'entreprises et de particuliers.

Programmes éducatifs et expositions touche-à-tout [Réf. 2002 - 056]

Saskatchewan Science Centre

Favoriser la compréhension du public à l'égard des changements climatiques à l'aide de programmes éducatifs et d'expositions touche-à-tout traitant des causes sous-jacentes des changements climatiques et des impacts, mesures d'adaptation et d'atténuation qui pourraient y être associées.

En partenariat avec le gouvernement du Canada, SaskEnergy, Wascana Energy et SaskPower.

Changement climatique Saskatchewan [Réf. 2002 - 318]

Saskatchewan

Fournir des renseignements sur les changements climatiques aux Saskatchewannais, favoriser la sensibilisation et accroître la compréhension des impacts des changements climatiques, inciter les particuliers à agir et susciter un appui public en faveur de changements aux politiques afin de réduire les émissions. Un service de conférenciers a été établi à l'adresse www.climatechangesask.ca et du matériel pédagogique est en cours de préparation.

Changement climatique Saskatchewan en partenariat avec le gouvernement fédéral, l'industrie et plusieurs associations et organisations non gouvernementales.

Destination Conservation [Réf. 2002 - 319]

Saskatchewan Environmental Society

Orienter les changements à apporter aux systèmes énergétiques et de traitement de l'eau et des déchets d'une école grâce à des activités éducatives et techniques. Les changements techniques sont apportés en fonction d'une analyse et d'un audit énergétiques complets de chaque école de la division. Destination Conservation offre aussi une formation technique aux gardiens et au personnel des installations divisionnaires. Cette formation couvre les principes de l'économie d'énergie, la gestion des bâtiments par rapport aux économies d'énergie et aux nouvelles technologies, de même que la modernisation des bâtiments.

Saskatchewan Environmental Society en partenariat avec SaskPower Energy Solutions et SaskEnergy.

Plan d'action - Éducation et formation [Réf. 2002 - 001] — *Syncrude Canada Ltd.*

Conscientiser les employés, la collectivité et les fournisseurs. Syncrude favorise la sensibilisation à l'égard de la problématique des changements climatiques et du le rôle de l'utilisation de l'énergie, par le truchement d'ateliers Les citoyens à l'œuvre en matière de changements climatiques offerts aux employés et aux membres de collectivités locales l'instauration du principe de gestion environnementale de la chaîne d'approvisionnement dans ses activités.

En partenariat avec le Conseil canadien de l'énergie et Ressources naturelles Canada.

Initiatives de communications [Réf. 2002 - 057] — *Canada*

Afin de sensibiliser le public aux enjeux environnementaux, Diversification de l'économie de l'Ouest (DEO) Canada a entrepris de nombreuses activités de communication, y compris des initiatives d'information, de sensibilisation et d'éducation du public, des projets pilotes et la mise sur pied d'un réseau de fournisseurs. Un des principaux objectifs du programme est d'aider les PME canadiennes à profiter des possibilités d'affaires reliées aux changements climatiques grâce à des messages clés lors d'allocutions et dans des articles portant sur les changements climatiques dans les deux publications de DEO (Accès Ouest et Points West).

En partenariat avec le Réseau de services aux entreprises de l'Ouest canadien (RSEOC).

Carrefour d'éducation et de sensibilisation du public au Yukon (projet-pilote) [Réf. 2002 - 166] — *Yukon*

Aider les collectivités et les institutions à mieux comprendre les répercussions des changements climatiques et promouvoir l'élaboration de stratégies pour réagir à ces changements. Les objectifs sont les suivants : accroître la sensibilisation et la compréhension à l'égard de la question; favoriser l'action de la part de tous les groupes d'intervenants; renforcer la capacité des collectivités et des institutions à réagir aux changements climatiques; établir des partenariats entre les collectivités et les institutions pour améliorer la capacité du Nord à réagir aux changements climatiques; fournir des renseignements au moyen d'une diversité de techniques. **(45 k$ pour 2001-2002 et 85 k$ pour 2002-2003)**

En partenariat avec le gouvernement fédéral et le Collège du Yukon. (Changements climatiques pour collectivités nordiques)

Mesures à l'étude

Éducation et sensibilisation du public [Réf. 2002 - 302] — *Île-du-Prince-Édouard*

Créer un carrefour sur les changements climatiques pour éduquer et sensibiliser des publics-cibles précis, appuyer et inciter les Prince-Édouardiens à prendre des mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, et procurer aux ONG locales les outils nécessaires pour mener des activités d'éducation et de sensibilisation du public sur les changements climatiques.

En partenariat avec le gouvernement du Canada, l'industrie et des ONG.

SECTION IV

Promouvoir le développement et l'innovation technologiques

La recherche, la mise au point et le déploiement de technologies efficaces, propres et rentables sont des éléments essentiels des mesures que prend le Canada pour lutter contre les changements climatiques dans le cadre de la Stratégie nationale de mise en œuvre. La stratégie du Canada en matière de technologie est conçue de façon à s'assurer que les nouvelles applications sont décelées, mises au point grâce à la recherche fondamentale et appliquée, puis perfectionnées en vue de leur commercialisation sur les marchés nationaux et internationaux.

L'utilisation maximale que doit faire le Canada de ses capacités nationales réside au cœur de cette stratégie. Celle-ci doit offrir des mécanismes qui permettent l'évaluation des mesures appropriées afin de promouvoir, mettre au point, financer et commercialiser les technologies considérées comme ayant la plus grande valeur stratégique en vue d'atteindre les objectifs nationaux en matière de changements climatiques. Les catégories d'activités comprennent :

- la mise en œuvre de l'innovation continue;
- le renforcement de l'infrastructure de connaissances;
- la formation de partenariats ciblés entre les gouvernements et les secteurs public et privé;
- l'accélération de la démonstration et de la commercialisation des technologies;
- l'amélioration de la disponibilité des ressources humaines;
- l'offre d'un contexte commercial concurrentiel aux niveaux national et international.

Il est important de reconnaître que la mise au point de technologies est un processus de longue haleine. Il est peu probable que les applications qui seront offertes à court terme (c.-à-d. au cours de la première période d'engagement prévue dans le cadre du Protocole de Kyoto) découleront des développements technologiques qui s'amorcent maintenant. Toutefois, à court terme, le déploiement rapide des meilleures technologies disponibles actuellement dans les secteurs clés de l'économie constitue un moyen viable pour aider le Canada à réduire ses émissions de GES ou à tout le moins, l'intensité des émissions. À plus long terme, la mise au point et la démonstration des technologies innovatrices et rentables représentent d'une façon générale une approche prometteuse en vue d'améliorer notre capacité à réduire les émissions davantage et à accroître les possibilités commerciales des entreprises canadiennes.

Objectifs et mesures d'appui

a) **Favoriser les efforts de collaboration et l'échange d'information entre les gouvernements et les intervenants pour faire progresser les technologies nouvelles et émergentes,** en tenant compte des possibilités nationales et internationales.

b) **Améliorer l'infrastructure de connaissances au moyen de nouvelles approches de distribution de l'énergie et de services reliés à l'usage final de l'énergie** afin de faire en sorte que l'on puisse compter sur les technologies innovatrices pour atteindre les objectifs de réduction des émissions.

c) **Réaliser des travaux de recherche sur les technologies nouvelles et émergentes sur les changements climatiques, les mettre au point et en faire la démonstration.**

d) **Améliorer le contexte commercial par l'analyse des occasions permettant de faire progresser les technologies canadiennes et d'enrichir le système d'innovation.**

Les initiatives nouvelles et progressives annoncées par les gouvernements et l'industrie dans le Plan d'activités 2002 joueront un rôle important dans la poursuite des efforts déployés dans nombre de ces domaines et dans l'offre d'un appui additionnel ciblé à l'égard des projets portant sur la technologie des changements climatiques. Plus précisément, la recherche se poursuivra dans les domaines suivants : le développement et l'utilisation de matériaux cimentiers supplémentaires; l'utilisation de biotechnologies pour la production de bioénergies; le développement de composites à base de polymères pour leur utilisation dans l'industrie de la fabrication d'automobiles. Les autres

initiatives de recherche comprennent le mélange de l'éthanol au carburant diesel, l'utilisation de l'hydrogène comme carburant de transport et le développement et la promotion plus poussés des véhicules hybrides. L'industrie ferroviaire étudie également l'utilisation de lubrifiants et d'agents de modification de la friction en vue de réduire ses besoins énergétiques.

Parmi les autres activités spécifiques qui se traduiront par des contributions importantes directes ou indirectes aux réductions des émissions de GES, on compte le développement d'outils logiciels pour les concepteurs d'édifices, la recherche sur les systèmes automatisés de remplacement des anodes dans l'industrie de l'aluminium, des améliorations à la technologie de fabrication des pales des éoliennes et des améliorations au chapitre de l'efficience des produits de refroidissement des aliments et des technologies de purification de l'eau.

Résultats prévus

Un certain nombre de résultats positifs pourraient découler de la mise en œuvre de la stratégie technologique. Ces résultats comprennent :

- la mise en valeur de nouvelles technologies respectueuses de l'environnement;
- la formation de partenariats entre les gouvernements pour favoriser la mise au point de technologies d'intérêt commun;
- l'accroissement des possibilités économiques pour les entreprises canadiennes;
- l'augmentation des investissements dans les secteurs public et privé;
- le renforcement des partenariats entre l'industrie, le gouvernement et les universités;
- une meilleure harmonisation avec le secteur privé en ce qui a trait aux questions touchant les changements climatiques;
- une progression continue envers l'atteinte de réductions d'émissions durables.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Favoriser les efforts de collaboration et l'échange d'information entre les gouvernements et les intervenants pour faire progresser les technologies nouvelles et émergentes, en tenant compte des possibilités nationales et internationales.*

Programme sur les piles à combustible du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) [Réf. 2002 - 177]

Canada

Créer et faire la démonstration de la technologie des piles à combustible et d'une énergie propre pour le Canada. Transfert de technologie vers l'industrie et le gouvernement canadiens. Cette technologie donnera lieu à d'importantes réductions des gaz à effet de serre.

En partenariat avec les universités de tout le Canada et de nombreuses entreprises canadiennes du domaine des piles à combustible.

Favoriser les partenariats au moyen de réseaux et d'ateliers [Réf. 2002 - 313]

Canada

Échanger des renseignements et des idées, promouvoir la collaboration en matière de gestion du CO_2, l'établissement de collectivités durables et l'intégration de processus pour l'efficacité énergétique, et créer des réseaux technologiques de spécialistes de l'industrie, de la collectivité des chercheurs et des gouvernements (initiative du Plan d'action 2000). Des ateliers de planification stratégique seront présentés pour les chercheurs et les décideurs de l'industrie, de la collectivité des chercheurs et des gouvernements pour favoriser l'échange de renseignements sur les développements technologiques récents et pour guider les investissements en matière d'innovation. (Ressources naturelles Canada) **(1,2 M$ sur 5 ans)**

Iter - Projet de recherche sur l'énergie de fusion [Réf. 2002 - 007]

Iter Canada

Développer l'énergie de fusion en tant que source d'énergie propre et durable. L'énergie de fusion ne produit pas de gaz à effet de serre. Iter est un projet international de recherche qui constitue une importante avancée dans les efforts visant à satisfaire aux besoins énergétiques futurs de la planète. **(2001-2002 : 10 M$)**

En partenariat avec les gouvernements du Canada et de l'Ontario, des administrations régionales et municipales, des universités, des syndicats de travailleurs, des institutions financières, Ontario Power Generation et des sociétés de génie et de construction et d'autres membres du secteur privé.

Développement de l'hydrogène [Réf. 2002 - 124]

Manitoba

Sous la coordination de la Manitoba Energy Development Initiative, un comité directeur provincial de l'hydrogène a été mis sur pied pour évaluer les occasions de développement économique pour le Manitoba. Trois paliers de gouvernement, Manitoba Hydro, EACL, l'industrie et le milieu universitaire participent à ce projet.

(Ministère de l'industrie, du Commerce et des Mines du Manitoba,)

Objectif : *Améliorer l'infrastructure de connaissances au moyen de nouvelles approches de distribution de l'énergie et de prestation de services à usage final de l'énergie afin de faire en sorte que l'on puisse compter sur les technologies innovatrices pour atteindre les objectifs de réduction des émissions.*

Institut de recherche en construction [Réf. 2002 - 181] — *Canada*

Promouvoir le développement technologique et l'innovation relativement aux changements climatiques dans l'industrie de la construction, combiner les efforts du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) et du secteur de la construction de toitures en Amérique du Nord pour évaluer le rendement de terrasses-jardins sous notre climat; réaliser des travaux de recherche générique précompétitive pour le bénéfice du secteur de la construction et fournir des résultats de rendement impartiaux de source indépendante pour tous les produits connus.

En partenariat avec Oak Ridge National Laboratory (ORNL), l'Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC), Roofing Consultants Institute (RCI), Bakor, EMCO, Garland, Hydrotech, IKO, Soprema et Tremco.

Cartes technologiques des changements climatiques (cartes) [Réf. 2002 - 153] — *Canada*

Déterminer les besoins futurs du marché, promouvoir la collaboration et planifier la meilleure approche pour faire progresser des technologies prometteuses liées aux changements climatiques dans divers secteurs (initiative du Plan d'action 2000). Des participants du gouvernement, de l'industrie, du milieu universitaire et de la chaîne d'approvisionnement travailleront ensemble pour identifier les besoins sectoriels du futur et pour décrire les progrès technologiques requis pour répondre à ces besoins. (Industrie Canada)

Projet-pilote et projet de démonstration d'efficacité énergétique et de ressources renouvelables [Réf. 2002 - 284] — *Yukon*

Déterminer la viabilité et la pertinence des technologies reliées à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables dans les climats sub-arctiques en vue de trouver des applications commerciales plus vastes. Deux projets sont en cours : un projet-pilote pour l'installation dans une couche aquifère de Whitehorse d'une thermopompe puisant l'énergie dans le sol pour chauffer une école secondaire locale (prévu pour 2002 – 500 k$); le suivi par le Centre de solutions énergétiques d'un projet de démonstration de pompe à chaleur air-air qui déloge le propane comme source d'énergie primaire, afin de trouver des applications plus vastes. (Ministère des Richesses renouvelables)

En partenariat avec la Société de développement du Yukon et le Centre de solutions énergétiques Canada-Yukon.

Centre de solutions énergétiques Canada-Yukon [Réf. 2002 - 282] — *Yukon*

Fournir des services techniques et faciliter les solutions techniques pour les consommateurs résidentiels, commerciaux et gouvernementaux. **(2002 : 1,7 M$; 2003 : 2,6 M$, 2004 :1,7 M$)**

La Société de développement du Yukon en partenariat avec le gouvernement du Canada.

Objectif : *Réaliser des travaux de recherche sur les technologies nouvelles et émergentes sur les changements climatiques, les mettre au point et en faire la démonstration.*

Partenariat technologique Canada (PTC) [Réf. 2002 - 188] — *Canada*

Le mandat de PTC est de réaliser des investissements à haut risque, remboursables, dans des produits en voie d'être commercialisés et dans la mise au point de procédés technologiques. Le fonds contribue à la croissance économique, à la création d'emplois et de richesse; et il appuie le développement durable. PTC investit stratégiquement dans la recherche, le développement et l'innovation pour encourager les investissements du secteur privé et le maintien et la croissance de la base technologique et des capacités technologiques de l'industrie canadienne. (Industrie Canada)

PTC travaille en partenariat avec les membres du Portefeuille de l'industrie et avec les gouvernements provinciaux, le milieu universitaire, les associations industrielles et une grande variété de clients du secteur privé.

Initiative de technologie de la nouvelle génération pour atténuer les GES [Réf. 2002 - 197] — *Canada*

Élaborer des concepts et des idées nouvelles et fondamentalement différentes qui pourraient donner lieu à des technologies nouvelles d'atténuation des GES à moyen et à long terme, grâce à des travaux de recherche exploratoires sur l'énergie, sur les produits énergétiques et sur l'efficacité de l'utilisation finale de l'énergie. L'ir tive du Plan d'action 2000 vise (par l'entremise du CRSNG) les chercheurs en sciences naturelles et en génie des universités des collèges et (par l'entremise de RNCan) les chercheurs des ministères et organismes fédéraux et provinciaux à vocation scientifique. (Ressources naturelles Canada)

R et D pour des technologies innovatrices de réduction des GES [Réf. 2002 - 314] — *Canada*

Cette initiative du Plan d'action 2000 vise à promouvoir la mise au point de technologies innovatrices; elle comprend 11 projets répartis équitablement entre la R et D à court et à long terme et divers secteurs de l'industrie. Les projets mettent l'accent sur la combustion de recyclage de l'oxygène et du dioxyde de carbone, les cycles avancés d'alimentation, les systèmes d'énergie distribuée, la séquestration du CO_2 dans des résidus de sables bitumineux et dans des hydrates de gaz, la production d'électricité à partir de produits agroalimentaires, de déchets municipaux et de gaz de décharge, l'efficacité énergétique accrue grâce à des processus de flux multiphases, le brûlage de gaz à la torche, la production d'électricité à partir de piles à combustible utilisant de l'hydrogène dérivé de biosolides et les concepts de collectivités durables. (Ressouces naturelles Canada)
(2001-2002 : $1,6 M$; 2002-2003 : $2,3 M $; 2003-2004 : 2,2 M$; 2004-2005 : 1,7 M$; 2005-2006 : 1,5 M$)

Conception d'édifices Ecosmart – Prototype de bâtiments durables [Réf. 2002 - 159] — *Canada*

Concevoir et construire un prototype de bâtiment commercialisable qui fait la démonstration des principes et des technologies en matière de durabilité. (Industrie Canada)

En partenariat avec le District régional de Vancouver (DRV), Busby and Associates Architects.

Institut des sciences biologiques [Réf. 2002 - 183] — *Canada*

Mettre au point des biotechnologies et de biocatalyseurs durables pour la production de bioénergie renouvelable à partir de la biomasse qui contribueront à réduire l'utilisation de combustibles fossiles et les émissions de gaz à effet de serre. Cette initiative permettrait d'exploiter les vastes ressources de cellulose du Canada et permettrait au CNRC d'acquérir une expertise dans les biocatalyseurs (enzymes), sous deux formes : éthanol cellulosique et biocombustible.

Mise au point de matériaux légers pour véhicules [Réf. 2002 - 180] — *Canada*

Mettre au point des matériaux légers en vue d'améliorer l'efficacité énergétique des véhicules : le but du projet est de créer un prototype d'analyseur à ultrasons en ligne de la propreté du métal liquide, qui détecte et compte les inclusions dans le magnésium liquide. La technologie des ultrasons est choisie à cause de sa capacité de détection dans le magnésium liquide, sa simplicité, sa versatilité et son efficacité par rapport au coût. Les essais de la technologie seront effectués dans les usines des partenaires industriels et comparés avec les techniques hors ligne. (Conseil national de recherches du Canada)

En partenariat avec les membres industriels de l'Initiative canadienne de recherche sur les matériaux légers (ICRML) tels que Noranda, Timminco, Meridian, Haley et d'autres partenaires.

Optimisation du processus de profilage [Réf. 2002 - 179] — *Canada*

Développer et optimiser le processus de profilage de composites de fibre de verre et de thermoplastique polypropylène et de leur structure sandwich. Les composites de polymère comme les matériaux de gros œuvre et les matériaux esthétiques jouent un rôle très important dans l'industrie du transport (automobiles, camions, autobus et chemins de fer). Leurs principaux avantages sont une réduction importante du poids (jusqu'à 40 p. 100 par rapport à des métaux conventionnels) et la souplesse au niveau de la conception, ce qui réduit le temps d'usinage et les coûts. (Conseil national de recherches du Canada)

En partenariat avec D.W. Gill Supply, Pulltral ADS Group et l'École Polytechnique.

Projets en hydraulique [Réf. 2002 - 178] — *Canada*

Le Centre d'hydraulique canadien (CHC) travaille beaucoup avec les secteurs public et privé sur des problèmes associés à la conception et l'entretien des infrastructures côtières. Le CHC a une grande expertise dans la simulation et l'évaluation technique des processus côtiers, estuariens et hydrodynamiques. En plus de l'expertise de recherche et développement technique, les progiciels spécialisés en hydrodynamique et les outils de visualisation et d'animation mis au point par le CHC sont bien adaptés aux défis que présentent les changements climatiques, y compris l'élévation du niveau de la mer qui met en péril les régions côtières, les effets des variations de pluviosité et de ruissellement sur les bassins hydrologiques, les inondations et les sécheresses, les changements de conditions atmosphériques, etc. (Conseil national de recherches du Canada)

En partenariat avec un certain nombre d'universités canadiennes.

Démonstration d'un carburant fait d'un mélange de diesel et d'éthanol [Réf. 2002 - 120] — *Manitoba*

Il s'agit d'un projet d'une durée de six mois portant sur l'utilisation d'un carburant fait d'un mélange de diesel et d'éthanol. Conservation Manitoba agit comme facilitateur du projet. Les partenaires comprennent Husky Oil Ltd. et Service du transport en commun de la Ville de Winnipeg. Le projet devrait se traduire par une réduction des émissions de gaz de l'ordre de 3,5 p. 100 à 4,5 p. 100.

En partenariat avec Husky Oil Ltd. et le Service du transport en commun de la Ville de Winnipeg.

Les possibilités de l'hydrogène [Réf. 2002 - 123] — *Hydro-Manitoba*

Hydro-Manitoba a mis sur pied un groupe de travail interne pour étudier les possibilités que présente l'hydrogène ex., : les méthodes de production d'hydrogène, les marchés de l'hydrogène). Les membres de ce groupe de travail prendront part aux groupes de travail du comité directeur manitobain sur l'hydrogène.

En partenariat avec Conservation Manitoba et le ministère de l'Industrie, du Commerce et des Mines du Manitoba.

Programme de mesure du vent [Réf. 2002 - 332] — *Hydro-Manitoba*

Hydro-Manitoba et Conservation Manitoba financent conjointement un programme de mesure du vent de 150 000 $ pour 2002-2003. Quatre endroits seront choisis au Manitoba et feront l'objet de mesures pendant un an.

En partenariat avec Conservation Manitoba.

Microcentrale hydroélectrique [Réf. 2002 - 333] — *Hydro-Manitoba*

Le gouvernement du Manitoba, par l'entremise de Hydro-Manitoba, participe à un projet de 1,7 million de dollars portant sur les avantages économiques de construire et d'exploiter une microcentrale hydroélectrique dans quatre collectivités du Manitoba alimentée par des centrales au diesel (non reliées au réseau provincial). Le Keewatin Tribal Council est le fer de lance de ce projet, et AINC en est également le partenaire.

En partenariat avec le gouvernement du Manitoba, le Keewatin Tribal Council et AINC.

Projet d'éolienne Cypress [Réf. 2002 - 320] — *Saskatchewan*

Harnacher le vent pour produire de l'électricité d'une manière propre et renouvelable. L'engagement du gouvernement de la Saskatchewan d'acheter de l'énergie éolienne permettra à SaskPower de harnacher le vent pour alimenter en électricité le siège social de la société et éventuellement d'offrir un produit plus écologique à tous les résidents de la Saskatchewan. L'université de la Saskatchewan est le premier client commercial puisqu'elle a accepté d'acheter de l'énergie verte pour le nouveau Centre de technologie sur les gaz à effet de serre, construit sur le campus.

SaskPower en partenariat avec Vestas Canadian Wind Technology, Hitachi Industries.

Projet hydrogène du Yukon [Réf. 2002 - 289] — *Yukon*

Examiner la faisabilité de produire, de stocker et de transporter de l'hydrogène, de même que d'autres applications potentielles, à l'aide de l'hydroélectricité de surplus du réseau de distribution Whitehorse-Aishihik-Faro. Divers projets de démonstration font actuellement l'objet d'un examen, y compris les maisons et les chalets hors réseau, le remplacement de l'électricité produite par des génératrices au diesel dans les collectivités rurales, des applications pour l'équipement lourd et l'équipement minier, les parcs de véhicules, y compris le transport en commun, les systèmes autonomes à distance et la production d'énergie en période de pointe en hiver.

La Société de développement du Yukon en partenariat avec Énergie Yukon.

Objectif : *Améliorer le contexte commercial par l'analyse des occasions permettant de faire progresser les technologies canadiennes et d'enrichir le système d'innovation.*

Étude de conception de la prochaine génération de CANDU [Réf. 2002 - 012]

Énergie atomique du Canada limitée (AECL)

Créer un concept du design pour la prochaine génération de centrales nucléaires CANDU. Le programme CANDU Prochaine génération (PG) vise à mettre au point et à vérifier les principales technologies novatrices et à les appliquer à la conception de la prochaine génération de centrales nucléaires CANDU. Les principales technologies ont été évaluées avec soin et le concept du design nominal pour une centrale nucléaire CANDU PG de classe 600 MWe a été établi afin de confirmer la possibilité de mise en œuvre du concept. Le travail en cours vise un objectif ambitieux de réduction des coûts en capital.

En partenariat avec des partenaires commerciaux.

Production de technologie viable [Réf. 2002 - 182]

Canada

L'Institut de technologie des procédés chimiques et de l'environnement élabore des technologies de procédés chimiques et des matériaux à valeur ajoutée pour aider les Industries canadiennes à améliorer la viabilité commerciale de leurs produits, à réduire les coûts, à gérer le rendement au chapitre de l'environnement et à augmenter l'efficacité des procédés. Le Bureau de la technologie viable (i) participe à la mise en place et l'application de méthodes d'évaluation des impacts pour déterminer l'empreinte écologique d'une technologie sur le plan des changements climatiques, et (ii) conçoit des moyens pour optimiser les produits ou procédés afin de réduire cette empreinte. (Conseil national de recherches du Canada)

En partenariat avec des collaborateurs nationaux et internationaux.

Mesures à l'étude

Objectif : *Réaliser des travaux de recherche sur les technologies nouvelles et émergentes sur les changements climatiques, les mettre au point et en faire la démonstration.*

Captage et utilisation du CO_2 dans la récupération assistée des hydrocarbures [Réf. 2002 - 002]

Syncrude Canada Ltd.

Concevoir une analyse de faisabilité et une estimation complète des coûts pour un projet de démonstation visant le captage du CO_2 pur produit par les projets d'exploitation des sables bitumineux et son utilisation dans une récupération assistée des hydrocarbures (RAH). Chaque année, ce projet permettrait le captage de 1,8 Mt de CO_2 pur produites par les projets Syncrude et Suncor et le transport de celui-ci vers des champs en Alberta pour une récupération assistée des hydrocarbures.

En partenariat avec Suncor, les gouvernements fédéral et provincial et les sociétés pétrolières propriétaires de la technologie de RAH.

Stratégie d'action pour le Grand Montréal [Réf. 2002 - 162]

Un objectif de la Stratégie est de développer Montréal en tant que centre d'excellence dans le domaine environnemental. La Stratégie investit dans le développement, la démonstration et la commercialisation de solutions environnementales et biotechnologiques dans divers secteurs prioritaires, y compris certains secteurs qui appuient les objectifs liés aux changements climatiques : la restauration des sites; les technologies de remplacement pour les véhicules; la gestion des déchets urbains; l'utilisation des données obtenues par satellite pour surveiller les conditions de l'air, de l'eau et du sol. (Développement économique Canada pour les régions du Québec)

Système de lubrification de la face supérieure du rail [Réf. 2002 - 170]

Étudier la possibilité d'obtenir des réductions énergétiques importantes et un rendement amélioré de la courbe et de la charge latérale par une bonne application de lubrifiants. Le projet comporte l'application par une locomotive de tête de lubrifiants et d'agents de modification du frottement sur la face supérieure du rail. La lubrification, appliquée à l'aide d'un pistolet, optimise la réduction de la force de traction nécessaire pour chaque vitesse, direction et angle de mouvement. D'autres mécanismes d'épandage font intervenir la pulvérisation du lubrifiant en bordure. Le lubrifiant ou l'agent n'a qu'un impact bénin sur l'environnement.

En partenariat avec la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada et le Canadien Pacifique.

SECTION V

Les gouvernements donnent l'exemple

Les gouvernements et leurs ministères à tous les niveaux à l'échelle du Canada ont travaillé à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans visant la réduction des émissions provenant de leurs propres opérations. Les objectifs généraux et les types de résultats prévus à l'égard des initiatives gouvernementales qui relèvent de cette catégorie demeurent les mêmes que ceux énoncés dans le Premier Plan national d'activités et sont énumérés ci-après.

Les gouvernements misent sur le programme d'action actuel en mettant en évidence l'éventail de mesures disponibles et en explorant des façons nouvelles et novatrices de réduire les émissions. Le partage des exemples avec les autres gouvernements et avec les autres intervenants peut permettre de renforcer les communications et inciter les intervenants des secteurs commercial et industriel et les Canadiens à agir.

Dans certains cas, les gouvernements adoptent des mesures rentables qui débordent le cadre de leurs propres opérations. Par le truchement de décisions d'approvisionnement et d'appui à d'autres services (écoles et autres institutions), ils peuvent étendre leur influence. Les gouvernements appuient également les technologies ou pratiques en émergence pour des raisons autres que la simple rentabilité afin de favoriser le développement des marchés.

Objectifs et mesures d'appui

a) Faire preuve de leadership en :

- prenant des mesures qui réduisent les émissions de GES de leurs propres opérations, dont celles qui vont au-delà des simples mesures rentables;
- assujettissant les nouvelles politiques et les nouveaux programmes et projets à une analyse stratégique des impacts des changements climatiques;
- élaborant des plans d'action exhaustifs qui se qualifient pour le plus haut niveau de distinction de MVR Inc. ou d'ÉcoGESte, grâce à l'établissement d'objectifs rigoureux de réductions et à la présentation de rapports sur les progrès réalisés.

b) Catalyser les démonstrations et le déploiement de technologies de réduction des GES nouvelles et prometteuses.

c) Acquérir de l'expertise au sein des gouvernements et entre ceux-ci, et la partager.

d) Accroître la sensibilisation et l'expertise à l'échelle des organisations gouvernementales.

Les réductions d'émissions de GES constituent un objectif explicite de plusieurs programmes gouvernementaux, tels que l'initiative intitulée De l'ordre dans la grande maison fédérale, lancée en 2001, ou les divers plans d'action que les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux ou municipaux ont soumis aux Mesures volontaires et registre inc. (MVR Inc.) ou ÉcoGESte au Québec. Le gouvernement fédéral, la Colombie-Britannique et l'Alberta se sont vu décerner le statut de Rapporteur niveau Or pour leurs soumissions à MVR Inc. en 2001.

Les autres initiatives provinciales et territoriales de réduction des GES comprennent le programme De l'ordre dans la maison de la Nouvelle-Écosse dont l'objet consiste à adopter des critères de rendement énergétique dans tous les nouveaux édifices publics financés par la province. De plus, l'initiative de modernisation des édifices du gouvernement de la Nouvelle-Écosse vise à améliorer d'environ 25 p. 100 l'efficacité énergétique des édifices existants qui appartiennent au gouvernement provincial et qui sont exploités par celui-ci en ayant recours à des entreprises de services écoénergétiques. Le gouvernement du Manitoba a lancé un projet pilote de véhicules hybrides pour son parc automobile et la Colombie-Britannique a instauré des plans d'achat ou de location à bail de véhicules électriques hybrides cette année pour les parcs automobiles de plusieurs ministères.

Les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres des provinces de l'Est du Canada ont adopté un Plan d'action sur les changements climatiques au mois d'août 2001. Le Plan d'action a pour but de réduire les émissions de GES de la région, de jeter les bases d'un changement à long terme en vue d'adopter des habitudes de consommation énergétique plus écologiques et plus efficaces ainsi que de recenser et d'adopter des mesures d'adaptation. Le Plan d'action comprend un engagement visant à atteindre d'ici à 2010 des objectifs de réduction des émissions pour la région correspondant aux niveaux d'émissions de 1990 et d'ici à 2020 une diminution des émissions d'au moins 10 p. 100 par rapport aux niveaux d'émissions de 1990. Le Plan comprend également des mesures visant à favoriser l'éducation du public, à inciter les gouvernements à donner l'exemple dans ce domaine et à promouvoir la mise en place d'un inventaire régional normalisé et d'un registre régional des émissions.

Au niveau municipal, les villes achètent de l'énergie écologique pour des installations ou des systèmes spécifiques. Ainsi, la ville de Calgary achète 21 000 MWh d'électricité éolienne annuellement pour alimenter son système de train léger (le C-Train). L'initiative Ride the Wind du système de transport en commun de Calgary neutralise la production d'électricité d'origine fossile et offre aux citoyens de la région un programme très visible de réduction des émissions de GES. Calgary a également installé récemment des panneaux solaires pour chauffer les garages d'autobus municipaux. (On trouvera des renseignements plus détaillés sur les efforts de réductions des GES au niveau municipal dans la section sur les municipalités du présent plan d'activités).

Le principal objectif des systèmes de gestion environnementale n'est pas la réduction des émissions de GES. Toutefois, la réduction des besoins énergétiques se traduit par des réductions des émissions de GES en tant que coavantage lié aux opérations gouvernementales écologiques. Par exemple, le développement durable dans les opérations gouvernementales (DDOG) est une initiative à l'échelle du gouvernement fédéral visant à coordonner les efforts déployés au palier fédéral pour écologiser les opérations gouvernementales. Le plan d'action du DDOG prévoit des mesures en vue d'atteindre les cibles de réduction de l'empreinte écologique résultant des opérations fédérales; ces mesures donneront lieu à une réduction des émissions de GES.

D'autres initiatives fédérales qui fourniront des outils et des indicateurs pour aider à l'élaboration des politiques en matière de changements climatiques sont le Système canadien d'information pour l'environnement et les Indicateurs de développement durable et de l'environnement (IDDE). L'initiative IDDE est un programme visant à mettre au point des indicateurs en vue de promouvoir l'intégration des considérations environnementales aux décisions d'ordre économique.

Résultats prévus

- Les mesures prises par les gouvernements réduiront les émissions de GES dans les opérations gouvernementales.
- L'établissement de liens entre les gouvernements et le partage des expériences permettront d'éviter le dédoublement des efforts.
- Les mesures suivantes :
  - inciteront les autres secteurs à réduire leurs propres émissions;
  - favoriseront la mise au point de nouvelles technologies;
  - démontreront les avantages additionnels associés à la réduction des émissions, dont la réduction des coûts d'exploitation, le développement économique et la réduction des autres polluants.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Faire preuve de leadership.*

Mesures d'économie d'énergie [Réf. 2002 - 174]

Canada

Depuis 1989, le Conseil national de recherches du Canada fait preuve de leadership dans l'exécution de programmes d'efficacité énergétique, y compris des contrats d'amélioration du rendement énergétique financés par des tiers, des projets d'économie d'énergie à financement interne et d'autres façons de produire de l'énergie pour réduire les émissions. La Direction des services administratifs et de la gestion de l'immobilier (DSAGI) a entrepris certaines activités dans le but de donner des conseils sur l'économie d'énergie au bureau, à la maison et sur la route.

Programme de remplacement de véhicules de Conservation Manitoba [Réf. 2002 - 220]

Manitoba

Accroître l'efficience du parc de véhicules du gouvernement du Manitoba et de réduire les frais d'exploitation et les émissions d'échappement. Le ministère de la Conservation s'est engagé à remplacer tous ses véhicules (ceux dont le remplacement est prévu) par des véhicules à plus haut rendement énergétique pouvant faire le travail exigé de manière appropriée. On étudie la possibilité d'une réduction de la taille des véhicules de même que le recours à des véhicules utilisant un carburant de rechange, y compris des véhicules hybrides à l'électricité et à l'essence ou à l'électricité et au diesel.

Directives de gestion financière en matière de développement durable [Réf. 2002 - 097]

Manitoba

Tenir compte des éléments de développement durable (incluant les changements climatiques comme secteur prioritaire) dans tous les processus de gestion financière, de préparation des budgets, de présentation au Conseil du Trésor et au Cabinet, dans les politiques ministérielles et les accords intergouvernementaux. Le Manitoba s'est engagé à promouvoir et à incorporer les Principes de développement durable dans toutes les facettes des activités du gouvernement. (Conservation Manitoba)

Mesures volontaires et registre Inc. [Réf. 2002 - 293]

Yukon

Suivre les efforts de la Société de développement du Yukon (SDY) et de ses filiales (Centre de solutions énergétiques Canada-Yukon et Énergie Yukon) et en rendre compte à Mesures volontaires et registre Inc. (MVR). Le document présenté à MVR Inc. par la SDY était le premier et la SDY veut s'assurer que ce rapport sera mis à jour chaque année. Le document faisait état des émissions totales de gaz à effet de serre depuis 1990, et il proposait des indicateurs de rendement clairs tels que les émissions projetées, l'établissement d'objectifs, les mesures visant l'atteinte de ces objectifs et les résultats obtenus jusqu'à maintenant

(5 k$)

Code de pratique en matière de développement durable [Réf. 2002 - 096]

Manitoba

Aider à l'intégration de la notion du développement durable dans les décisions, mesures et opérations du gouvernement du Manitoba. Le Code de pratique est conçu pour aider à l'intégration de la notion du développement durable dans les organismes du secteur public provincial. Le Code stipule que les décisions et activités du secteur public doivent tendre à incorporer un certain nombre de principes du développement durable, dont certains concernent la conservation des ressources renouvelables et non renouvelables, qui donnent lieu à une réduction des gaz à effet de serre. (Conservation Manitoba)

Conception éconergétique et écœfficace pour le nouveau campus Princess Street du Collège Red River [Réf. 2002 - 093]

Manitoba

Le campus Princess Street du Collège Red River est construit de manière à obtenir une efficacité énergétique améliorée grâce à un processus de conception intégré, faisant appel à des consultants et recourant à des simulations dans le but d'atteindre des objectifs élevés en matière d'efficacité énergétique. On prévoit que l'établissement sera partiellement ouvert en septembre 2002 (Phase 1).

En partenariat avec le Collège Red River. (Ministère des Transports et des Services gouvernementaux du Manitoba)

Initiative touchant les édifices provinciaux du Manitoba [Réf. 2002 - 078]

Manitoba

Augmenter l'efficacité énergétique et la conservation de l'eau dans les 78 édifices qui sont la propriété du gouvernement du Manitoba. Les phases 1 et 2 comprennent la rénovation de deux édifices du gouvernement manitobain : le récent travail de rénovation inclut le campus Brandon du Collège communautaire Assiniboine et le campus Notre-Dame du Collège communautaire Red River. **(2001-2002 : 600 k$; 2002-2003 : 1,5 M$)**

(Ministère des Transports et des Services gouvernementaux du Manitoba)

Stratégie et plan d'action pour les GES et les transports [Réf. 2002 - 173]

Manitoba

Stratégie et plan d'action pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les opérations gouvernementales et dans le secteur du transport. (Ministère des Transports et des Services gouvernementaux du Manitoba)

Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et premiers ministres de l'Est du Canada – Groupe de travail Donner l'exemple [Réf. 2002 - 079]

Nouveau-Brunswick

Établir un groupe de travail sous l'égide des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada (accord) pour cerner les secteurs où les domaines de compétences respectifs permettraient de collaborer à des initiatives « donner l'exemple ». Pour y parvenir, on aura recours à des enquêtes et à des mécanismes de rapport. L'objectif du groupe de travail est de déterminer comment la coordination et la coopération régionales peuvent faire progresser les activités internes du gouvernement en matière de changements climatiques.

En partenariat avec les autres provinces de la région de l'Atlantique, le Québec et les États du Connecticut, du Maine, du Massachusetts, du New Hampshire, du Rhode Island et du Vermont.

Processus d'évaluation environnementale [Réf. 2002 - 270]

Terre-Neuve et Labrador

Réformer le processus d'évaluation environnementale pour tenir compte des incidences environnementales des projets de développement, y compris les émissions de gaz à effet de serre connexes. (Ministère de l'Environnement)

Évaluation environnementale stratégique à l'égard des documents du Cabinet [Réf. 2002 - 271]

Terre-Neuve et Labrador

Examiner le processus afin de refléter les répercussions environnemetales et les impacts des changements climatiques dans les décisions en matière de politique, de planification et de programme et d'en tenir compte. (Secrétariat du Conseil des ministres)

Signature du Plan d'action 2001 sur les changements climatiques concluavec les gouverneurs de Nouvelle-Angleterre etles premiers ministres de l'Est du Canada [Réf. 2002 - 272]

Terre-Neuve et Labrador

Plan auquel les parties ont souscrit : inventaire et registre des émissions régionales de gaz à effet de serre; programmes de sensibilisation du public; mesures de réduction des gaz à effet de serre pour les secteurs de l'électricité et du transport; programmes d'économie d'énergie; réduction des répercussions sociales, économiques et environnementales négatives et adaptation à celles-ci; analyses du mécanisme régional d'échange de crédits d'émissions. (Ministère des Affaires intergouvernementales, ministère de l'Environnement et ministère des Mines et de l'Énergie)

Programme De l'ordre dans la maison du gouvernement de la Nouvelle-Écosse [Réf. 2002 - 203]

Nouvelle-Écosse

Encourager d'autres secteurs d'usage final de l'énergie à mettre en œuvre des mesures en matière d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable, en faisant preuve d'un leadership proactif dans le secteur public. L'adoption de critères rigoureux de rendement énergétique pour tous les nouveaux édifices publics financés par la province, présentement établis à 25 p. 100 sous la norme du Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments, et la mise en œuvre de l'Initiative des édifices publics de la Nouvelle-Écosse, dont l'objectif est de réduire de 25 p. 100 en moyenne la consommation d'énergie dans les édifices détenus et exploités par la province, grâce à l'utilisation d'entreprises de services éconergétiques. (Ministère des Ressources naturelles)

En partenariat avec les services de conception architecturale de la Nouvelle-Écosse, l'industrie de la construction, le gouvernement fédéral et les entreprises de services éconergétiques.

Plan d'action sur les changements climatiques 2001 des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada [Réf. 2002 - 298]

Île-du-Prince-Édouard

Mettre en œuvre le Plan d'action sur le changement climatique 2001 des gouverneurs de la Nouvelle Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada. Le Plan comprend les éléments suivants : établissement d'une approche globale coordonnée pour réduire les gaz à effet de serre; engagement d'atteindre des objectifs précis de réduction des GES pour l'ensemble de la région; et engagement de chacun des États et de chacune des provinces à planifier ses propres mesures de réduction des gaz à effet de serre, selon un processus coordonné qui comprend la divulgation des progrès et un partage d'information, y compris des études de cas sur le rendement de divers programmes.

En partenariat avec les autres provinces de la région de l'Atlantique, le Québec et les États du Connecticut, du Maine, du Massachusetts, du New Hampshire, du Rhode Island et du Vermont.

Stratégie et premier plan d'activités sur les changements climatiques [Réf. 2002 - 211]

Nunavut

Élaborer une stratégie en matière de contrôle des GES et d'adaptation aux impacts qui convienne au Nunavut. Élaborer une stratégie en matière de contrôle des émissions de GES et d'adaptation aux impacts qui soit juste, rentable et complète.

En partenariat avec le gouvernement du Canada et le NTI.

Plan d'action du Yukon en matière de changements climatiques [Réf. 2002 - 009] — *Yukon*

Servir d'exemple en fournissant le Document of Yukon Climate Change Actions. (Développement économique du Yukon)

En partenariat avec la Société de développement du Yukon, Northern Climate ExChange, la ville de Whitehorse, Yukon Chamber of Commerce, Yukon Conservation Society.

Initiative touchant les édifices provinciaux [Réf. 2002 - 080] — *Nouveau-Brunswick*

Améliorer l'efficacité énergétique dans les installations du gouvernement en appuyant les ministères dans la mise en œuvre de rénovations au plan énergétique, en ayant recours à des marchés de services éconergétiques. **(2001-2002 : 35 k$)**

Amélioration de la comptabilisation de l'énergie [Réf. 2002 - 003] — *Nouveau-Brunswick*

Fournir aux gestionnaires des édifices gouvernementaux l'information sur la comptabilisation de l'énergie, comme le suivi des progrès ou des anomalies, qui leur permettra de mieux gérer la consommation énergétique. Plus de 1000 comptes d'électricité font l'objet d'un suivi et d'un rapport mensuel. (Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick) (2001-2002 : 20 k$)

Objectif : *Catalyser les démonstrations et le déploiement de technologies de réduction des GES nouvelles et prometteuses.*

Projet pilote de véhicule hybride [Réf. 2002 - 026] — *Yukon*

Étudier l'applicabilité de véhicules hybrides dans le contexte nordique, dans les limites des budgets et des projets existants. L'initiative bénéficie de l'appui du Programme d'encouragement des ventes d'énergie renouvelable. (Ministère du développement économique)

Programme pilote de véhicule hybride [Réf. 2002 - 221] — *Manitoba*

Deux véhicules de tourisme hybrides alimentés à l'électricité sont actuellement loués et utilisés. Leur rendement est suivi et les renseignements sont affichés sur le site Web et mis à la disposition des participants aux événements publics (en 2001). (Conservation Manitoba)

Objectif : *Acquérir de l'expertise au sein des gouvernements et entre ceux-ci, et la partager.*

Programme de formation en conduite automobile axé sur l'efficacité énergétique [Réf. 2002 - 066] — *Alberta*

Le but est d'établir un partenariat avec l'Alberta Motor Association (AMA) pour élaborer et donner un cours de conduite complet axé sur l'efficacité énergétique. Ce cours d'une journée comprend des modules théoriques et pratiques. Les véhicules utilisés sont munis d'un système spécialisé de surveillance de la consommation de carburant. Le ministère des Transports de l'Alberta et l'AMA feront la promotion de ce cours auprès de ministères et d'organismes publics et de propriétaires de grands parcs automobile privés de la province.

Programme de conservation d'énergie dans l'éclairage routier [Réf. 2002 - 068] — *Alberta*

Effectuer une étude de l'éclairage routier en Alberta pour identifier les possibilités d'économiser l'électricité. Conjointement avec les partenaires, une étude sera entreprise pour déterminer les possibilités d'économiser l'énergie par des améliorations apportées aux systèmes d'éclairage, et pour jauger l'intérêt des municipalités à moderniser leur éclairage routier là où des économies d'énergie pourraient être réalisées.

Ministères des transports de l'Alberta en partenariat avec le ministère des Affaires municipales de l'Alberta, Alberta Urban Municipalities Association, Alberta Association of Municipal Districts and Counties et ENMAX.

Objectif : *Accroître la sensibilisation et l'expertise à l'échelle des organisations gouvernementales.*

Réduire la marche au ralenti des véhicules de l'État [Réf. 2002 - 028] — *Yukon*

Favoriser la réflexion sur l'utilisation que nous faisons de nos véhicules au travail et à la maison et, plus particulièrement, en ce qui concerne la marche au ralenti des moteurs et ses effets, grâce à une campagne d'information. (Société de développement du Yukon)

Contrats d'amélioration du rendement énergétique pour les installations financées par le gouvernement [Réf. 2002 - 307] — *Terre-Neuve et Labrador*

Actuellement, 80 p. 100 des établissements de soins de santé, 50 p. 100 des édifices gouvernementaux et 30 p. 100 des écoles sont visés. (Ministère de l'Éducation, ministère de la Santé, ministère des Services communautaires, le ministère des Travaux, des Services et des Transports)

Mesures à l'étude

Objectif : *Faire preuve de leadership.*

Plans d'action pour l'approvisionnement en vue du développement durable [Réf. 2002 - 098] — *Manitoba*

Mettre en application des lignes directrices du gouvernement du Manitoba en matière d'approvisionnement. Les ministères qui suivraient ces lignes directrices contribueraient à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, feraient des économies d'énergie et réduiraient les déchets. (Conservation Manitoba)

Objectifs de l'approvisionnement en vue du développement durable [Réf. 2002 - 099]

Manitoba

Fournir des buts, des objectifs quantifiables, des stratégies et un plan d'action recommandé pour respecter l'intention des lignes directrices sur l'approvisionnement pour un développement durable. Les buts (efficacité énergétique accrue, diminution de l'utilisation de combustibles fossiles et de la production de déchets solides) sont atteignables grâce aux efforts de tous les ministères et constituent un énoncé général des résultats souhaités pour viser la durabilité dans le cadre des achats et des pratiques du gouvernement. (Conservation Manitoba)

Ateliers sur l'approvisionnement pour un développement durable [Réf. 2002 - 100]

Manitoba

Aider les ministères gouvernementaux à mettre en œuvre les directives d'approvisionnement pour un développement durable par des ateliers portant sur l'augmentation de l'efficacité énergétique, la diminution de l'utilisation des combustibles fossiles et la diminution de la production de déchets solides. (Ministère des Transports et des Services gouvernementaux du Manitoba)

En partenariat avec le Centre autochtone de ressources environnementales (CARE).

Initiative De l'ordre dans la maison [Réf. 2002 - 269]

Terre-Neuve et Labrador

Former un comité ministériel pour la planification et la mise en œuvre de mesures internes. Certaines des mesures proposées visent (1) l'établissement d'objectifs de réduction des gaz à effet de serre pour les opérations gouvernementales et les rapports, (2) la démonstration et le déploiement de mesures de réduction prometteuses, (3) le lancement d'un programme d'approvisionnements écologiques et (4) l'entrée en vigueur de mesures d'économie du carburant pour la flottille provinciale de traversiers. (Ministère des Travaux, des Services et des Transports)

Objectif : *Acquérir de l'expertise au sein des gouvernements et entre ceux-ci, et la partager.*

Programme gouvernemental d'efficacité énergétique dans l'approvisionnement de véhicules [Réf. 2002 - 067]

Alberta

Améliorer le rendement général du combustible dans le parc automobile du gouvernement albertain. Ce programme proposé établirait un critère d'efficacité énergétique supérieure pour chaque classe dans les processus actuels de bails administratifs. (Ministère des Transports de l'Alberta)

En partenariat avec les sociétés de crédit-bail.

SECTION VI

Investir dans la connaissance et bâtir la fondation

Gérer l'incertitude et le risque sont des exigences fondamentales de la Stratégie nationale de mise en œuvre du Canada sur le changement climatique. Trouver le juste milieu entre l'incertitude et le besoin d'agir assure le progrès vers une atténuation des émissions de GES et l'élaboration des stratégies d'adaptation, tout en conservant la souplesse essentielle permettant d'agir face à l'évolution scientifique et à l'accroissement de nos connaissances à l'égard des systèmes climatiques mondiaux.

Le processus national sur les changements climatiques encourage la collaboration analytique entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, les universités et le secteur privé afin d'accroître la capacité d'analyse scientifique, technique et économique du Canada. Sur la scène internationale, le Canada contribue déjà de façon significative à la science des changements climatiques en participant au réseau international d'observation du climat et au programme global d'analyse du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat. Tous les ans, le Canada et d'autres pays participants fournissent un apport substantiel à la compréhension cumulative globale des risques, des répercussions, des possibilités et des défis associés à l'atténuation des effets liés aux changements climatiques, et à l'adaptation à ceux-ci.

Semblables aux actions décrites dans le Premier Plan national d'activités, les mesures décrites sous ce thème reflètent les efforts en cours pour améliorer les données, élargir les observations scientifiques, développer des réseaux nationaux et internationaux de renseignements sur le climat et améliorer les modèles et les méthodes scientifiques et économiques. Ces travaux aideront les gouvernements à se préparer aux prises de décisions nationales à chacune des étapes de la Stratégie nationale de mise en œuvre et orienteront les négociations internationales continues en assurant une meilleure compréhension des conséquences des choix associés à chaque mesure ainsi qu'une sensibilisation scientifique accrue aux risques et aux répercussions des changements climatiques.

Objectifs et mesures d'appui

a) **Modéliser et analyser les coûts et les avantages que représentent les mesures déployées pour contrer les changements climatiques sur le plan de l'économie, de l'environnement, de la santé et de la société à l'échelle nationale, régionale et sectorielle.**

b) **Faciliter l'élaboration et l'évaluation des possibilités d'action** afin de permettre aux gouvernements et intervenants canadiens de prendre en temps opportun des décisions éclairées sur les plans national et international.

c) **Contribuer des renseignements en appui aux négociations que mène le Canada au chapitre des changements climatiques et des obligations de déclaration qu'il doit satisfaire sur la scène internationale, et s'assurer que les mesures nationales tiennent compte des développements internationaux.**

d) **Faciliter une meilleure compréhension scientifique du phénomène des changements climatiques et de ses répercussions** comme point de départ pour l'élaboration d'options appropriées en matière d'atténuation et d'adaptation.

Les objectifs ci-dessus et les résultats prévus des mesures approuvées et en cours ainsi que de celles à l'étude, sont décrits plus en détail dans les sections suivantes :

a) **Modéliser et analyser les coûts et les avantages que représentent les mesures déployées pour contrer les changements climatiques sur le plan de l'économie, de l'environnement, de la santé et de la société à l'échelle nationale, régionale et sectorielle.**

En 1998, suivant les directives reçues des premiers ministres, le Comité de coordination national des questions atmosphériques en matière de changement climatique (CCNQA-CC) a mis sur pied le **Groupe d'analyse et de modélisation (le GAM)** dont le mandat consiste à analyser les coûts et avantages associés à l'atteinte par le Canada de l'objectif de réduction des émissions qui a été fixé à son égard dans le cadre du Protocole de Kyoto. Le GAM a quatre grands secteurs de responsabilité : i) améliorer la compréhension des conséquences économiques que représentent pour le Canada le Protocole de Kyoto; ii) aider d'autres groupes de travail nationaux à modéliser et à analyser les possibilités d'actions; iii) formuler des recommandations en vue d'élargir la capacité analytique du Canada à long terme; iv) entreprendre des évaluations intégrées des conséquences économiques liées aux divers cas analytiques.

Le GAM a créé un partenariat avec Industrie Canada et avec le Comité directeur de l'industrie sur les changements climatiques afin d'entreprendre une étude en profondeur sur l'effet qu'aurait le Protocole de Kyoto au chapitre de la compétitivité sectorielle. L'enquête comporte deux volets : d'une part, des consultations auprès des groupes de l'industrie afin de mieux définir les relations qui existent entre les politiques de réduction des émissions et les facteurs qui ont une incidence sur la compétitivité et l'utilisation qu'on en fait au cours des exercices de modélisation; d'autre part, une évaluation de la vulnérabilité de diverses industries canadiennes face aux pressions concurrentielles en provenance des pays en développement (c.-à-d. les pays non visés à l'annexe B).

Le GAM a également retenu les services d'un expert-conseil afin de préparer une série de rapports sur l'incidence qu'ont les initiatives d'orientation liées aux changements climatiques sur les tendances et les stratégies officielles en matière de développement économique, pour l'ensemble des provinces et des territoires du Canada. Ces rapports fournissent des renseignements de base aux gouvernements sur les effets possibles qu'ont les politiques relatives aux changements climatiques sur leurs économies.

Le GAM entreprend également une deuxième série d'exercices de modélisation analytique afin de mettre à l'essai différentes approches stratégiques, telles que l'échange de droits d'émissions, les mesures ciblées et l'attribution de l'objectif.

Résultats prévus

En tant que prolongation ou poursuite des travaux entrepris dans le cadre du Premier Plan national d'activités, les mesures en cours et à l'étude amélioreront les données et les capacités de modélisation du Canada en ce qui a trait aux changements climatiques et serviront de fondement pour :

- fournir de meilleurs conseils, sur une base juridictionnelle, désagrégée et sectorielle, en ce qui a trait aux politiques nationales et aux choix des programmes;
- améliorer l'évaluation des répercussions des diverses possibilités d'action sur la compétitivité, le commerce et les investissements;
- faciliter le dialogue entre les gouvernements fédéral et provinciaux sur la planification des mesures à prendre pour contrer les changements climatiques;
- mieux comprendre le rôle de la technologie dans l'atteinte des objectifs en matière de changements climatiques;
- acquérir une capacité accrue d'évaluer les répercussions sur l'environnement et la santé des mesures prises pour réduire les émissions de GES.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Modéliser et analyser les coûts et les avantages que représentent les mesures déployées pour contrer les changements climatiques sur le plan de l'économie, de l'environnement, de la santé et de la société à l'échelle nationale, régionale et sectorielle.*

Premiers emplois en sciences et technologie [Réf. 2002 - 059]

Canada

Apporter une aide financière aux petites entreprises de l'Ouest canadien pour l'embauche de nouveaux diplômés sans emploi ou sous-employés, du domaine des sciences et de la technologie pour des mandats de trois ans. Au fil des ans, le programme améliorera la productivité et la capacité technologique des petites entreprises de l'Ouest canadien dans divers secteurs, y compris les entreprises de services environnementaux travaillant sur des technologies liées aux changements climatiques. Il en résultera de plus une main-d'œuvre de jeunes scientifiques et technologues possédant les qualités d'entrepreneur nécessaires pour travailleur dans un climat concurrentiel.

En partenariat avec les petites entreprises de l'Ouest canadien.

Étude sur le biodiesel [Réf. 2002 - 064]

Alberta

Réaliser une évaluation préliminaire de l'offre, de la mise en marché et des aspects environnementaux reliés à la production et à l'utilisation de biodiesel en Alberta. L'étude servira de base à la possibilité d'établir une usine en Alberta et fournira la base d'un projet de démonstration du biodiesel pour une utilisation plus large du biodiésel dans la province. (Ministère des Transports de l'Alberta)

En partenariat avec l'Alberta Energy Research Institute, le ministère de l'Innovation de la Science de l'Alberta et l'Alberta Agricultural Research Institute.

Programme de l'environnement atmosphérique [Réf. 2002 - 186]

Agence spatiale canadienne (ASC)

Donner au milieu canadien de la recherche la possibilité d'utiliser en vol des instruments aérospatiaux pour effectuer des relevés et des recherches scientifiques. Développer l'analyse et les outils de modélisation requis pour interpréter les données atmosphériques. Le programme de l'Agence spatiale canadienne améliore grandement la mesure des principaux éléments de l'atmosphère terrestre, ce qui amène une meilleure compréhension des changements climatiques pour des prévisions et décisions stratégiques éclairées.

En partenariat avec les intervenants du milieu universitaire, du secteur privé et des agences gouvernementales.

Amélioration des inventaires de GES [Réf. 2002 - 069]

Colombie-Britannique

Obtenir des données plus complètes sur les émissions de GES de grandes sources autorisées. La province recueille et publie les données sur les émissions provenant des grandes sources autorisées. Sur une base volontaire, les sociétés soumettent les données tous les 5 ans. (Ministère de la protection de l'eau, des sols et de l'air) **(2001-2002 : 20 k$)**

En partenariat avec l'Initiative de l'écosystème du bassin de Georgia et Environnement Canada.

Activités d'observation de l'environnement à la surface de la terre [Réf. 2002 - 187]

Agence spatiale canadienne (ASC)

Développer et utiliser des technologies d'observation de la terre à partir de l'espace pour étudier la cryosphère; surveiller le développement durable des forêts canadiennes; comprendre l'interaction entre les écosystèmes terrestres et les changements climatiques; cartographier les changements près des côtes et étudier l'évolution de l'écosystème des zones côtières; surveiller le milieu marin au large des côtes et son interaction avec le climat mondial aux latitudes septentrionales. Les renseignements recueillis permettront aux scientifiques de mieux comprendre les changements climatiques.

Projet de bilans énergétiques [Réf. 2002 - 140]

Canada

Maintenir le niveau élevé de validation des données, de l'intégration et de l'analyse requises pour produire des bilans cohérents de l'offre et la demande d'énergie au Canada, qui sont essentiels au calcul des gaz à effet de serre et à l'élaboration de politiques dans ce domaine. Cette initiative apporte les ressources nécessaires pour réduire les sources d'erreurs aléatoires et, par conséquent, améliorer la qualité des estimations des bilans énergétiques. (Statistique Canada)

Étude des ressources éoliennes [Réf. 2002 - 105]

Hydro-Manitoba

Plusieurs mesures sont en cours en vue d'un projet potentiel de démonstration d'une éolienne. Les activités comprennent l'embauche d'un consultant pour fournir des renseignements sur les coûts de l'énergie éolienne, l'évaluation des ressources éoliennes et la méthode de sélection du site.

Projets de recherche et développement [Réf. 2002 - 094]

Hydro-Manitoba

Appuyer les projets de recherche et développement dans le domaine des gaz à effet de serre et des changements climatiques.

Études des émissions des réservoirs [Réf. 2002 - 095]

Hydro-Manitoba

Étudier les émissions de gaz à effet de serre des réservoirs hydroélectriques. Hydro-Manitoba travaille avec l'Institut des eaux douces pour déterminer les émissions attribuables aux réservoirs hydroélectriques. Des plans sont à l'étude pour élargir la portée de ces efforts.

Données de base sur les émissions de gaz à effet de serre des camions lourds [Réf. 2002 - 086]

Manitoba

Recherche et développement d'un outil de modélisation pour améliorer l'estimation des émissions de gaz à effet de serre du parc de l'industrie du camionnage au Manitoba.

(Ministère des Transports et des Services gouvernementaux du Manitoba)

Centre forestier de la Saskatchewan [Réf. 2002 - 015]

Saskatchewan

Reconnaître et accroître les avantages au plan environnemental du développement durable pour l'agroforesterie de la Saskatchewan. Établir l'agroforesterie en tant que base économique viable qui augmente les surfaces boisées de la province, répondant ainsi aux besoins de l'industrie et fournissant une source de revenus potentiels à partir des puits de carbone pour les fermiers de la Saskatchewan. Intégrer la meilleure formation, les meilleures études de marché et la participation du secteur privé et collaborer avec les établissements d'enseignement existants, les groupes de recherches et l'industrie pour axer l'intervention sur l'agroforesterie, les mesures de valeur ajoutée et la science de la forêt. (Centre forestier de la Saskatchewan)

En partenariat avec les gouvernements provincial et fédéral.

Programme de diversification de l'économie de l'Ouest [Réf. 2002 - 061] — ***Canada***

La raison d'être du Programme de diversification de l'économie de l'Ouest (PDEO) sur les changements climatiques est basée sur trois principes. 1. Les changements climatiques peuvent apporter des occasions économiques et ils contituent un enjeu important pour le bien-être à long terme des Canadiens. 2. Le PDEO aide les intervenants à travailler sur des priorités partagées sur le plan des changements climatiques. 3. Le PDEO a recours à des programmes existants et de nouveaux instruments pour étudier l'aspect approvisionnement du défi que présentent les changements climatiques. La capacité du PDEO de proposer des possibilités économiques reliées aux changements climatiques au moyen des mécanismes de prestation des services aide les entreprises de l'Ouest à être mieux informées et préparées pour mettre au point, adapter et incorporer les technologies et pratiques liées aux changements climatiques et entreprendre des projets dans ce domaine.

Améliorer l'inventaire des GES au Yukon [Réf. 2002 - 024] — ***Yukon***

Améliorer et mettre à jour l'inventaire des GES au Yukon. Les services gouvernementaux ont adopté des exigences pour la conception des nouveaux édifices afin d'étudier à fond les options énergétiques. (Développement économique)

Enquête sur la consommation d'énergie des édifices commerciaux et institutionnels [Réf. 2002 - 141] — ***Canada***

Un des buts principaux du projet est de calculer l'indice d'intensité énergétique d'un édifice, tout en tenant compte d'autres facteurs comme l'âge et la dimension de la structure, le type de fenêtres et l'isolation. L'enquête fournira aussi des renseignements sur le type d'équipement de chauffage et de refroidissement et aussi sur l'éclairage et sur l'efficacité énergétique. L'enquête a été menée dans des régions géographiques comptant 175 000 habitants ou plus (50 000 dans la région du Canada atlantique), et elle a permis d'échantillonner 5 000 édifices grâce à des entrevues personnelles avec le gérant ou le propriétaire de l'édifice. (Statistique Canada)

Mesures à l'étude

Objectif : *Modéliser et analyser les coûts et les avantages que représentent les mesures déployées pour contrer les changements climatiques sur le plan de l'économie, de l'environnement, de la santé et de la société à l'échelle nationale, régionale et sectorielle.*

Projet de démonstration du biodiésel [Réf. 2002 - 065] — ***Alberta***

Faire l'essai du carburant biodiésel dans un parc de véhicules (transport en commun, transport de marchandises), établissant ainsi la base d'une utilisation plus répandue de ce carburant de remplacement en Alberta. Établir un partenariat avec l'exploitant du parc de véhicules et mettre sur pied un projet de démonstration du biodiésel qui surveillerait le rendement et les caractéristiques environnementales de ce carburant dans des applications en service. À la suite des essais, une campagne de communication serait réalisée pour promouvoir le biodiésel dans d'autres applications de parc de véhicules dans la province, comme mesure positive d'atténuation des GES. (Ministère des Transports de l'Alberta)

Enquête sur les véhicules au Canada – Utilisation du carburant [Réf. 2002 - 142]

Canada

Mesurer la consommation de carburant par les véhicules sur les routes du Canada. Cette mesure serait réalisée au moyen d'une enquête auprès des propriétaires de véhicules (à déterminer). (Statistique Canada)

b) Faciliter l'élaboration et l'évaluation des possibilités d'action afin de permettre aux gouvernements et intervenants canadiens de prendre en temps opportun des décisions éclairées sur les plans national et international.

Dans le cadre de l'exécution de son mandat que lui ont confié les ministres, le CCNQA-CC reconnaît le besoin de développer une compréhension commune des diverses possibilités d'action à mettre en œuvre pour remplir les engagements du Protocole de Kyoto. Ceci comprend l'évaluation des options telles que l'attribution et le partage du fardeau, l'échange de droits d'émissions intérieur, l'amélioration des puits et les mesures incitatives. La discussion et l'analyse des différentes approches stratégiques se sont amorcées dans le cadre du Premier Plan national d'activités et continueront d'alimenter les décisions futures dans le cadre de la Stratégie nationale de mise en œuvre, en particulier les décisions concernant la ratification du Protocole de Kyoto. Afin de fournir une analyse et des conseils stratégiques ciblés, plusieurs groupes de travail fédéraux-provinciaux-territoriaux, relevant du CCNQA-CC, ont été formés.

Le **Groupe de travail sur l'échange de droits d'émissions intérieur** poursuit un plan de travail détaillé qui comporte un examen approfondi des options possibles en matière d'échange de droits d'émissions intérieur (EDEI), en mettant l'accent sur les options relatives au champ d'application et à l'attribution des permis. Le Groupe de travail analyse également les questions relatives aux liens pouvant exister entre les systèmes national et international d'échange de droits d'émissions et les conséquences de l'EDEI sur le commerce et la compétitivité, l'échange de crédits comme mesure complémentaire à un mécanisme obligatoire d'EDEI fondé sur les quotas, les arrangements fédéraux, provinciaux et territoriaux à prévoir pour la mise en œuvre et l'exécution d'un système d'EDEI et le passage à un système d'EDEI. Le Groupe de travail consulte l'industrie et les autres intervenants par le truchement d'ateliers, de rencontres et de téléconférences.

Le **Groupe sur les engagements dans le secteur de l'électricité** travaille à l'élaboration d'une entente sectorielle dans le domaine de la production d'électricité. L'objectif est de parvenir à conclure une entente en vue de réduire les émissions de GES du secteur de l'électricité en commençant par une réduction de l'intensité des émissions grâce à des ententes négociées liant les producteurs, les provinces et le gouvernement fédéral, au besoin.

Le **Groupe de travail sur l'attribution de la responsabilité à l'égard des émissions et le partage du fardeau** réalise des travaux analytiques sur l'attribution possible de tout objectif canadien parmi les provinces, les territoires ou les secteurs. Jusqu'à présent, le travail a consisté à examiner le système de répartition des émissions de l'Union européenne et son application potentielle au Canada, ainsi que la signification et la mesure du fardeau, y compris plusieurs indicateurs de fardeau.

Le rôle principal du **Groupe de travail sur les impacts et l'adaptation** consiste à concevoir un cadre d'adaptation élargi qui servira à appuyer et à orienter l'élaboration de stratégies, de mesures et d'activités propres aux gouvernements dans le but de permettre l'adaptation à un climat en évolution d'une manière opportune et rentable.

Le rôle du **Groupe de coordination des mesures ciblées** consiste à définir, aux fins de l'analyse, les mesures possibles pouvant servir de compléments ou de solutions de rechange à l'EDEI et de s'assurer que l'évaluation des impacts des mesures ciblées est réalisée d'une manière qui permet une comparaison valide à l'EDEI. Par exemple, les mesures ciblées pourraient faciliter la transition vers un système d'EDEI, viser les secteurs où il n'est pas possible de réaliser des réductions au moyen d'un système d'échange de droits d'émissions ou être mises en œuvre à titre de solution de rechange à l'EDEI (c.-à-d. un ensemble de mesures tels des règlements, des programmes d'information, des stimulants financiers et fiscaux, qui viseraient les meilleures possibilités de réduction des émissions).

Le **Groupe de travail sur la technologie liée aux changements climatiques** recense les technologies prometteuses liées aux changements climatiques, élabore des méthodes visant à accélérer la mise au point et la démonstration de technologies choisies en vue de leur commercialisation et accroît la sensibilisation et la compréhension à l'égard du rôle que pourraient jouer les avancées technologiques sur le plan de la réduction des émissions à court et à long termes.

Les membres du CCNQA-CC ont également participé à un groupe de travail sur la prise en compte des changements climatiques dans l'évaluation environnementale, qui envisage l'élaboration d'un « guide du praticien » comme outil pour aider à la mise en œuvre d'un projet pendant le processus prévu par la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, en synthétisant les pratiques employées couramment pour examiner, le cas échéant, les répercussions que pourraient avoir les changements climatiques sur un projet à long terme et pour atténuer, dans la mesure du possible, les émissions de GES.

Un autre secteur d'intérêt du CCNQA-CC est la valorisation des puits forestiers et agricoles. Les travaux d'analyse ont été entrepris dans le cadre du Premier Plan national d'activités, et ceux-ci doivent se poursuivre afin de pouvoir répertorier le potentiel des puits et de comprendre les variations des stocks de carbone liées aux activités forestières et agricoles. Cette analyse favorisera le développement de systèmes servant à mesurer, vérifier et produire des rapports sur les variations des stocks de carbone attribuables au reboisement, au boisement et au déboisement, et à d'autres activités ayant cours dans les forêts gérées, de même que les variations correspondantes dans les sols agricoles et forestiers.

L'évaluation des possibilités d'action permettra de mieux comprendre le processus et permettra aux gouvernements et aux intervenants de prendre des décisions éclairées au moment opportun.

Résultats prévus

- des consultations intensives auprès des intervenants et du public;
- un examen analytique des stratégies générales de rechange comportant divers mécanismes d'échange de droits d'émissions intérieur ou méthodes d'attribution, jumelées à différents ensembles de mesures supplémentaires;
- des discussions fédérales, provinciales et territoriales sur les rôles relatifs des différents gouvernements, dans le cadre de stratégies générales de rechange, pour atteindre l'objectif en matière de réduction des émissions.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Faciliter l'élaboration et l'évaluation des possibilités d'action.*

Réglementation sur le suivi et les rapports (Règl. de l'Ont. 127/01) [Réf. 2002 - 243]

Ontario

Dresser un inventaire des émissions (y compris les GES) afin d'accroître la responsabilité à l'égard du public pour toutes les sources de pollution atmosphérique dans la province en affichant sur notre site Web les données sur les émissions; motiver les entreprises à réduire leurs émissions, puisque le public a le droit de savoir qui rejette quoi; uniformiser les règles du jeu sur le plan environnemental pour les entreprises de tous les secteurs; aider le ministère à établir et appliquer de nouvelles limites d'émissions et préparer de nouvelles initiatives environnementales novatrices; être un outil valable dans le suivi du progrès des initiatives du ministère en matière de qualité de l'air.

En partenariat avec les émetteurs des milieux industriel, institutionnel, commercial et municipal. (Ministère de l'Environnement de l'Ontario)

Sciences climatique : Stratégie de recherche sur les puits de GES biologiques [Réf. 2002 - 150]

Canada

Fournir des outils pour réaliser des mesures vérifiables des changements dans la quantité de carbone contenue dans les forêts canadiennes et les sols agricoles. Fournir de l'information pour la gestion et l'élaboration de politiques en vue d'augmenter la quantité de carbone dans la biosphère canadienne. Améliorer les estimations de sources et puits de GES biologiques. (Environnement Canada)

En partenariat avec les universités et les provinces (par l'entremise de BIOCAP Canada et de ses partenaires).

Le rôle des permis et crédits pour une énergie sans GES [Réf. 2002 - 008]

Association nucléaire canadienne

Évaluer l'attribution de permis d'émission ou de crédits de réduction des émissions, ou les deux, à des sources d'énergie qui ne produisent pas d'émissions. Le rapport sur les options en matière d'échange de droits d'émissions intérieur présente le concept d'attribution de permis d'émission à des sources d'énergie qui ne produisent pas d'émissions pour encourager l'investissement. Le concept de l'établissement de crédits à l'échelle nationale, pour les émissions évitées est aussi discuté brièvement. Cependant, comme le plafond et l'échange entre les entités émettrices a été le sujet de discussions à ce jour; ce programme étendra l'étude aux mécanismes d'échange de droits qui portent sur les solutions de rechange.

Comité spécial sur les sources de combustibles de remplacement [Réf. 2002 - 244]

Ontario

Examiner, rendre compte et recommander des moyens pour appuyer le développement et l'application de solutions de rechange écologiques durables à nos sources existantes de combustibles fossiles. Un comité représentant tous les partis politiques étudie présentement des solutions de rechange novatrices et formulera des recommandations à ce sujet. Le comité tient des consultations avec des experts et son rapport final sera rendu public une fois le travail terminé, en mai 2002. (Assemblée législative de l'Ontario)

Recherche scientifique et stratégique sur la santé et les changements climatiques [Réf. 2002 - 194] ***Canada***

Élaborer des éléments de preuve interdisciplinaires, des politiques et des stratégies pour déceler et gérer les risques pour la santé et le bien-être que présentent les changements climatiques et la variabilité du climat. Cette initiative reposera sur les conclusions de la première conférence annuelle sur la santé et le bien-être et les changements climatiques du National Science & Policy Research Consensus, tenue en mars 2001. Diriger le secteur de la santé du Réseau canadien de recherche sur les impacts et l'adaptation aux changements climatiques.

En partenariat avec les professionnels de la santé, les chercheurs et les établissements de recherche de tout le Canada, ainsi que les agents de la santé publique aux paliers provincial, territorial et municipal et les organisations non gouvernementales.

Mesures à l'étude

Objectif : *Faciliter l'élaboration et l'évaluation des possibilités d'action.*

Sciences climatiques : Programme des sciences climatiques pour le Canada [Réf. 2002 - 151] ***Canada***

Préparer un ordre du jour des sciences climatiques pour le Canada en identifiant les défis prioritaires concernant les sciences climatiques et en établissant un processus d'utilisation optimale des ressources disponibles. (Environnement Canada)

En partenariat avec les provinces et territoires.

c) Contribuer des renseignements en appui aux négociations que mène le Canada au chapitre des changements climatiques et des obligations de déclaration qu'il doit satisfaire sur la scène internationale, et s'assurer que les mesures nationales tiennent compte des développements internationaux.

Depuis la parution du Premier Plan national d'activités, la communauté internationale a axé son attention sur l'élaboration de règles et de cadres d'action en vue de réduire les émissions de GES en vertu du Protocole de Kyoto. La communauté internationale a réussi à obtenir un accord politique sur la manière dont le Protocole de Kyoto serait mis en œuvre lors de la Sixième Conférence des Parties [CdP 6 (bis)], qui s'est tenue à Bonn en juillet 2001. Cet accord a par la suite été entériné à la CdP7, à Marrakech, en novembre 2001.

Cet accord comprenait une démarche exhausitive à l'égard des puits. Le Canada doit tenir compte des mesures qu'il met en œuvre en ce qui a trait au boisement et au reboisement (aménagement de nouvelles forêts dans des zones où il n'y en a eu aucune pendant quelque temps), et au déboisement (perte permanente de forêts). Les crédits ou les débits associés à ces mesures sont illimités. Par ailleurs, le Canada peut choisir de prendre en compte les activités d'aménagement des forêts et de gestion des terres agricoles. Ainsi, les crédits accordés pour l'aménagement des forêts sont limités à un maximum de 44 Mt de CO_2 par année au cours de la période d'engagement, tandis qu'aucune limite ne s'applique dans le cas des activités liées à l'agriculture. Les définitions et les méthodes de comptabilisation sont favorables aux circonstances propres à notre pays.

On a également négocié un cadre viable pour la mise en œuvre des mécanismes de Kyoto, accompagné d'une accessibilité acceptable aux crédits. Il n'existe aucune référence dans l'accord qui restreindrait de manière déraisonnable l'accès aux mécanismes de Kyoto. À court terme, il faut résoudre certaines questions (par exemple, l'élaboration d'un régime de conformité).

L'attribution de crédits pour les exportations d'énergie plus propre qui se traduisent par une diminution des émissions mondiales, qui autrement ne se serait pas réalisée, est un enjeu important pour le Canada. Destinées principalement aux États-Unis, les exportations canadiennes de gaz naturel et d'électricité permettent aux États-Unis de renoncer à l'utilisation de combustibles à émissions plus intensives, ce qui se solde par une baisse des émissions mondiales. Actuellement, le Canada doit inclure les émissions associées à ces exportations dans son inventaire national. Le Canada poursuit ses efforts sur la scène internationale pour que l'exportation d'énergie plus propre donne lieu à l'attribution de crédits.

En octobre 2001, le Canada était l'hôte d'une réunion informelle, qui a reçu l'aval des Nations Unies, à Calgary en Alberta afin d'examiner les questions reliées au commerce de l'énergie « plus propre » et aux objectifs de la Convention et du Protocole de Kyoto. Lors de la CdP7, à Marrakech au Maroc, le Canada a pu obtenir un appui en vue de la tenue d'un atelier officiel de la Convention, qui aura lieu à Whistler en Colombie-Britannique en mai 2002. Désignée dorénavant comme « la proposition sur l'énergie plus propre ou moins émettrice de GES », un rapport sera préparé à la suite de l'atelier pour la réunion CdP8 où cette question fera de nouveau l'objet de discussions.

Toutefois, le phénomène des changements climatiques demeure un enjeu à long terme en vertu duquel les politiques continueront à évoluer sous l'égide de la Convention à mesure que les négociations progressent. Ces négociations sont actuellement axées sur l'élaboration du Protocole de Kyoto, mais elles devront de plus en plus se pencher sur l'envergure mondiale des changements climatiques – tant en ce qui concerne les impacts et le besoin d'adaptation qu'en ce qui concerne la contribution de tous les pays et régions à la réduction des émissions.

Le Canada devra continuer d'investir dans la science et dans les analyses techniques et économiques nécessaires afin d'élaborer et d'étayer ses positions en matière de négociations internationales et de contribuer à une compréhension internationale plus vaste de la problématique des changements climatiques. En outre, il est important de veiller à ce que les points de vue des intervenants soient entendus et pris en compte dans l'élaboration des positions de principe nationales et internationales du Canada.

Résultats prévus

- fournir la capacité d'élaboration des politiques nécessaire pour faire progresser les positions de négociation du Canada;
- permettre une participation active et efficace aux processus internationaux;
- éclairer l'élaboration de stratégies et de décisions nationales (par ex., l'EDEI et les puits);
- maintenir un lien étroit entre les positions internationales et la stratégie et les mesures nationales;

- informer les intervenants et discuter avec eux des positions de négociation du gouvernement fédéral en matière de négociation.

d) Faciliter une meilleure compréhension scientifique du phénomène des changements climatiques et de ses répercussions comme point de départ pour l'élaboration d'options appropriées en matière d'atténuation et d'adaptation.

Dans son Troisième rapport d'évaluation (2001), le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat a conclu qu'il était de plus en plus évident que les activités humaines contribuaient au phénomène des changements climatiques mondiaux et a cerné certains des risques et avantages qui y sont reliés. Il reste un travail considérable à accomplir pour approfondir notre compréhension du système climatique, de la problématique des changements climatiques et de la vulnérabilité de la population canadienne à ces changements.

Même si les changements climatiques auront des conséquences partout dans le monde, les effets ne seront pas les mêmes dans toutes les régions, et celles-ci n'auront pas la même vulnérabilité à ces impacts. En tant que pays nordique, le Canada devrait se réchauffer plus rapidement sous l'effet des changements climatiques que les pays plus au sud. De plus, même si les changements climatiques et les impacts au Canada seront semblables à ceux observés ailleurs dans le monde, des variations régionales importantes devraient se manifester en raison de la taille du pays, de la diversité de ses paysages et de ses frontières avec les océans.

En fait, le Canada subit déjà les effets des changements climatiques – la fonte du pergélisol sous les routes du Nord augmente énormément les coûts liés à l'entretien des routes et à l'infrastructure, la hausse des températures provoque une diminution du volume des glaciers et des champs de glace en Colombie-Britannique et l'élévation du niveau de la mer dans les régions côtières de l'Atlantique cause de l'inquiétude.

Notre vulnérabilité aux changements climatiques dépend à la fois de la nature des impacts et de notre capacité à s'y adapter. Le rythme des changements climatiques est un facteur primordial.

Les efforts visant à surveiller l'état du climat, à comprendre le fonctionnement du système climatique et à améliorer la capacité de modéliser et de prévoir les changements climatiques futurs fournissent une base scientifique solide à l'égard des décisions à prendre pour réduire les émissions de GES, favoriser l'adaptation aux changements climatiques, alimenter les négociations nationales et internationales et solliciter la participation du public.

Il faut également effectuer des recherches en vue de réduire les incertitudes associées aux conséquences des impacts des changements climatiques et de prendre des mesures progressives en temps opportun pour s'adapter. Le domaine d'étude des impacts climatiques et de l'adaptation au climat est relativement nouveau et vise un grand nombre de secteurs et d'activités. Les investissements effectués antérieurement dans ce domaine ont mis en évidence une grande sensibilité aux changements climatiques à travers le Canada, mais on a moins cherché à comprendre notre capacité d'adaptation. Certaines mesures qui étaient à l'étude dans le cadre du Premier Plan national d'activités sont maintenant en cours d'exécution et seront améliorées par l'ajout d'autres mesures dans le cadre du présent Plan d'activités.

La composante des sciences climatiques s'appuie sur les mesures présentées dans le Premier Plan national d'activités, tandis que le présent Plan met l'accent sur deux questions prioritaires qui se révèlent importantes dans le contexte des engagements internationaux que doit remplir le Canada: remédier aux lacunes décelées dans les réseaux de surveillance du climat au Canada, particulièrement dans le Nord, et accroître notre compréhension à l'égard du potentiel que renferment les sols forestiers et agricoles pour le stockage du carbone grâce à un programme de recherche sur les sources de GES biologiques et les puits. Par ailleurs, le Plan d'activités 2002 comprend des mesures en vue d'élaborer un projet canadien en matière de sciences climatiques; les démarches à cet égard s'amorceront par l'identification des principaux défis associés aux sciences climatiques et par la mise en place d'un mécanisme en vue de faire une utilisation optimale des ressources disponibles.

Les politiques visant la réduction des GES n'enrayeront pas les changements climatiques, mais elles influeront sur le rythme auquel le climat change et sur l'ampleur des changements observés, et par conséquent sur le degré relatif de l'impact. Les politiques dont le but est de favoriser l'adaptation seront essentielles pour assurer la qualité de vie à long terme des Canadiens. L'adaptation comporte des coûts, mais les mesures visant à planifier et à mettre en œuvre des mécanismes d'adaptation proactifs contribueront à réduire les coûts et se traduiront par des occasions d'innovation.

Objectifs et mesures de soutien

d-i) Fournir les données essentielles sur l'état du climat, sur la façon dont il fonctionne et sur la façon dont il peut être modélisé afin de faire des projections utiles.

d-ii) Améliorer l'organisation du milieu de la recherche.

d-iii) Accroître la recherche axée sur les impacts des changements climatiques et sur les mesures d'adaptation.

d-iv) Évaluer périodiquement l'état de nos connaissances concernant les impacts et les mesures d'adaptation avant de prendre des décisions importantes.

Les travaux visant à remédier aux lacunes des réseaux de surveillance systématique du climat au Canada portent sur les trois thèmes suivants : l'atmosphère, les océans et la cryosphère (neige, glace et glaciers). Ces travaux ont pour but de documenter et de comprendre la variabilité du climat du Canada dans le dessein de mettre au point et de valider des modèles climatiques et d'établir une assise pour l'élaboration de mécanismes d'adaptation, et de peaufiner les projections relatives au rythme et à l'ampleur des changements climatiques qui se produisent au Canada.

Afin de mieux comprendre les sources de GES biologiques et les puits, on axera les travaux sur l'élaboration d'outils qui permettront de procéder à la mesure vérifiable des variations des stocks de carbone dans les sols forestiers et agricoles canadiens; la cueillette de renseignements alimentera les systèmes de gestion et d'élaboration des politiques en vue d'accroître les stocks de carbone dans la biosphère canadienne. À cet égard, la Fondation BIOCAP du Canada travaille en collaboration avec le milieu de la recherche universitaire afin de mieux comprendre la façon dont l'agriculture peut aider à relever le défi des changements climatiques.

L'établissement du réseau canadien de recherche sur les impacts climatiques et l'adaptation a été, et continue d'être, un point de mire important des travaux réalisés en matière d'adaptation au sein des gouvernements. Des nœuds régionaux et sectoriels ont été mis en place et produiront de l'information sur les vulnérabilités aux changements climatiques, sur les lacunes de la recherche, sur les priorités et sur les besoins en matière de capacité au sein des provinces et des territoires, et entre les gouvernements. Par exemple, la Colombie-Britannique travaille de concert avec ses partenaires à établir le volet britannico-colombien du réseau canadien comme un centre de liaison en ce qui concerne la recherche qui s'accomplit à l'échelle de la province à l'égard des impacts des changements climatiques et des mesures d'adaptation.

Les processus de planification commencent à tenir compte du concept d'adaptation. Par exemple, la Nouvelle-Écosse élabore un cadre de travail afin d'incorporer ce concept dans les activités de planification de l'utilisation des sols, tandis que la Société d'assurance-récolte du Manitoba examine les stratégies en matière d'assurance-récolte en tenant compte des défis et des possibilités que présentent les changements climatiques.

Résultats prévus

- Acquérir une meilleure connaissance de la situation (passée, présente et future) du climat, à titre d'apport aux études sur les impacts et l'adaptation.
- Réaliser de meilleures estimations des sources de GES biologiques et des puits afin que le Canada puisse mieux les mettre à profit pour atteindre les objectifs de réduction des émissions.
- Acquérir une compréhension plus complète des impacts sectoriels, régionaux et nationaux à long terme des changements climatiques.
- Contribuer à l'élaboration des priorités et des stratégies d'adaptation des gouvernements.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Fournir les données essentielles sur l'état du climat, sur la façon dont il fonctionne et sur la façon dont il peut être modélisé afin de faire des projections utiles.*

Réseau national de recherche sur la gestion des gaz à effet de serre (GES) en agriculture [Réf. 2002 - 128]

Fondation BIOCAP Canada

Comprendre les sources et puits de gaz à effet de serre en agriculture. Créer et mettre à l'essai des outils pour quantifier les émissions et les puits de carbone dans le sol. Mettre au point des technologies pour réduire les émissions agricoles ou améliorer les puits de carbone du sol. Évaluer les répercussions environnementales ainsi que les effets économiques et sociaux des stratégies ou des technologies de gestion des gaz à effet de serre. BIOCAP travaille à faire en sorte que le milieu de la recherche universitaire contribue aux efforts nationaux pour arriver à comprendre comment l'agriculture peut faire partie de la solution aux problèmes que présentent les changements climatiques tout en créant d'autres avantages, tels que de nouveaux marchés pour des produits, une revitalisation de l'économie rurale et une plus grande propreté de l'eau et de l'air.

(2001-2004 : environ 1,0 M$)

En partenariat avec le gouvernement du Canada, les gouvernements de l'Alberta, de l'Ontario et de la Saskatchewan, Suncor, Shell, TransAlta, Ontario Power Generation, TransCanada, Dofasco, Dupont, Al-Pac, Enquête Pollution et l'Université Queen's.

Science, impacts et adaptation - Indicateurs des changements climatiques pour la C.-B. [Réf. 2002 - 071]

Colombie-Britannique

Présenter un rapport sur un ensemble préliminaire d'indicateurs des changements climatiques pour la C.-B. Les indicateurs physiques et biologiques ont été examinés et publiés dans un rapport qui se trouve sur le site Web du ministère. (Ministère de la Protection de l'eau, des sols et de l'air)

Sciences climatiques : surveillance [Réf. 2002 - 149]

Canada

S'attaquer aux lacunes des réseaux canadiens de surveillance du climat, particulièrement en milieu nordique. Documenter et comprendre la variabilité du climat pour l'élaboration et la validation de modèles et pour améliorer les projections sur la vitesse et l'ampleur des variations climatiques. Améliorer les réseaux de surveillance canadiens au moyen de trois initiatives secondaires qui accroîtront nos observations actuelles du climat dans l'atmosphère et la cryosphère (surtout la neige et la glace), et au niveau des océans (Environnement Canada)

En partenariat avec les provinces et les territoires.

Échange d'énergie et de gaz à l'état de traces dans l'atmosphère terrestre [Réf. 2002 - 176]

Canada

Étudier l'échange d'énergie et de gaz à l'état de traces entre la surface terrestre et la couche limite atmosphérique pour bâtir de meilleurs modèles atmosphériques et biosphériques couplés pour des prévisions météorologiques à long terme et pour des études sur les changements climatiques mondiaux. (Conseil national de recherches du Canada)

Développement d'un système à haute résolution d'enregistrement sur les changements climatiques dans le sud du Manitoba sur les 1 000 dernières années. [Réf. 2002 - 121]

Manitoba

Élaborer un système à haute résolution pour enregistrer les changements climatiques dans le sud du Manitoba qui se sont produits au cours des 1 000 dernières années. L'information contenue dans les archives naturelles telles que les cercles des arbres et les sédiments lacustres, peut élargir nos présents relevés instrumentaux de la température, des précipitations et de l'écoulement fluvial sur 10 000 ans dans le passé. (Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Mines du Manitoba)

En partenariat avec Ressources naturelles Canada.

Incorporer la notion des changements climatiques dans la planification de l'utilisation des sols [Réf. 2002 - 202]

Nouvelle-Écosse

Apprendre comment le concept d'adaptation aux changements climatiques pourrait être intégré à la planification de l'utilisation des sols. Examiner les impacts prévus en N.-É. dans les processus de planification municipale. Élaborer un cadre de travail pour tenir compte de la notion des changements climatiques dans le processus de planification et en faire l'essai dans un secteur de planification. (Ministère de l'Environnement et du Travail) **(2002-2003 : 190 k$)**

En partenariat avec la Municipalité régionale de Halifax et des consultants privés.

Inuit Qaujimajangit (savoir traditionnel) sur les changements climatiques au Nunavut [Réf. 2002 - 212]

Nunavut

Documenter les observations et expériences du Nunavummiut en relation avec les impacts des changements climatiques et les mesures d'adaptation au phénomène. Les observations au sein des communautés sont enregistrées au cours d'entrevues semi-dirigées, d'ateliers et de tribunes téléphoniques. La réalisation du projet se fera graduellement pour viser tout le Nunavut sur une période de 2 ans.

Coopérative des Prairies pour la recherche en adaptation (COPRA) [Réf. 2002 - 324]

COPRA

Faciliter la recherche interdisciplinaire, comprendre les répercussions que pourraient avoir les changements climatiques sur les provinces des Prairies et réaliser la recherche nécessaire pour élaborer les stratégies d'adaptation appropriées.

Le COPRA est un projet de partenariat entre le gouvernement du Canada, le ministère de l'Environnement de l'Alberta, Conservation Manitoba, le Conseil de recherche de la Saskatchewan et l'Université de Regina.

Répercussions des changements climatiques sur les écosystèmes insulaires du Sud de la Saskatchewan [Réf. 2002 - 326]

Saskatchewan

Élaborer des stratégies de gestion des écosystèmes vulnérables aux changements climatiques. Les écosystèmes à l'étude comprennent les suivants : Cypress Hills en Alberta et en Saskatchewan; Spruce Woods au Manitoba; Moose Mountain en Saskatchewan;Sweet Grass Hills au Montana; Turtle Mountain au Dakota du Nord.

Le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan en partenariat avec la Coopérative des Prairies pour la recherche en adaptation.

Lignes directrices internationales pour l'évaluation des répercussions sur la santé et l'adaptation des changements climatiques et de la variabilité du climat [Réf. 2002 - 195]

Canada

Faciliter et coordonner un programme de recherche scientifique et stratégique sur la santé et les changements climatiques ainsi que son financement extra-muros. En collaboration avec d'autres partenaires, Santé Canada travaille à élaborer de lignes directrices qui serviront aux ministères de la Santé qui doivent évaluer les répercussions sur la santé et les impacts sociaux des changements climatiques et de la variabilité du climat. Les évaluations appuieront l'élaboration des mesures d'adaptation qu'il faudra mettre en place sur le plan de l'infrastructure de santé publique et des services de santé pour faire face aux répercussions prévues. (Santé Canada)

En partenariat avec des partenaires internationaux du domaine de la santé.

Objectif : *Améliorer l'organisation du milieu de la recherche.*

Réseau national de recherche sur le cycle du carbone forestier [Réf. 2002 - 131]

Fondation BIOCAP Canada

Faire en sorte que le milieu de la recherche universitaire contribue pleinement aux efforts nationaux pour arriver à comprendre dans quelle mesure les changements climatiques, l'activité humaine et les perturbations naturelles modifient le cycle du carbone dans les forêts et provoque des changements dans ses réservoirs de carbone. Ces informations contribueront à notre compréhension du rôle de la biosphère canadienne dans la modulation du CO_2 atmosphérique et à la mesure, à la modélisation et à la transmission, au niveau international, des données sur les variations du stock de carbone forestier. **(2001-2004 : environ 1,0 M$)**

En partenariat avec le gouvernement du Canada, les gouvernements de l'Alberta, de l'Ontario et de la Saskatchewan, Suncor, Shell, TransAlta, Ontario Power Generation, TransCanada, Dofasco, Dupont, Al-Pac, Enquête pollution et l'Université Queen's.

Réseau national de la recherche sur les produits d'origine biologique [Réf. 2002 - 129]

Fondation BIOCAP Canada

Identifier les « goulots d'étranglement » économiques et technologiques qui surviennent dans la conversion à grande échelle de la biomasse en énergie, en produits chimiques et en matériaux (c.-à-d. produits d'origine biologique); mettre au point et optimiser les technologies d'ingénierie (bio) pour la conversion de la biomasse en bioproduits; sélectionner ou créer des cultures, des arbres, des microbes ou biocatalyseurs pour une production optimale de produits chimiques ou matériaux d'origine biologique; analyser les incidences au niveau social, environnemental et économique. **(2001-2004 : environ 1,0 M$)**

En partenariat avec le gouvernement du Canada, les gouvernements de l'Alberta, de l'Ontario et de la Saskatchewan, Suncor, Shell, TransAlta, Ontario Power Generation, TransCanada, Dofasco, Dupont, Al-Pac, Enquête pollution et l'Université Queen's.

Réseau de recherche sur les impacts et l'adaptation aux changements climatiques (C-CIARN-BC) [Réf. 2002 - 070]

Colombie-Britannique

Établir un réseau de recherche sur les impacts et l'adaptation aux changements climatiques en C.-B. (C-CIARN-BC), en vue de favoriser et de coordonner la recherche prioritaire sur les impacts des changements climatiques et l'adaptation à ceux-ci. (Ministère de la Protection de l'eau, des sols et de l'air)

En partenariat avec le Sustainable Development Research Institute, l'Université de la Colombie-Britannique, l'Institut canadien d'études climatologiques, l'Université de Victoria, RNCan, le Groupe de recherches sur l'adaptation et les répercussions (EC), le ministère de la Protection de l'eau, des sols et de l'air de la Colombie-Britannique et le Fonds d'action pour le changement climatique (Plan d'action 2000).

Renforcement de la capacité de recherche [Réf. 2002 - 144]

Canada

Renforcer la capacité du milieu de la recherche pour traiter des répercussions et des besoins d'adaptation. Suite à un examen des lacunes dans les capacités, des fonds seront morcelés pour augmenter le nombre de chercheurs travaillant dans le domaine des impacts des changements climatiques et de l'adaptation à ceux-ci. (Ressources naturelles Canada) **(2 M$ sur 5 ans)**

Réseau de recherche sur les impacts et l'adaptation aux changements climatiques (CCIARN) [Réf. 2002 - 145]

Canada

Améliorer la coordination et la collaboration entre les chercheurs et les intervenants dans le domaine des impacts et de l'adaptation, par l'établissement d'un centre de liaison pour les personnes-ressources, les données et l'information concernant cette recherche à travers le Canada. Le réseau transmettra les rapports sur les lacunes décelées dans la recherche, les priorités et les besoins en capacité. Il tiendra des ateliers et d'autres événements pour faciliter l'échange des derniers résultats et des dernières techniques de recherche. Il cernera les lacunes et les priorités et accroîtra la sensibilisation sur cet aspect de la question. Le Réseau couvre 6 régions (C.-B., Prairies, Ontario, Québec, Atlantique et Nord) et 7 secteurs (Ressources en eau, Santé, Forêts, Agriculture, Pêcheries, Zone côtière et Risques pour le paysage). (Ressources naturelles Canada) **(10 M$ sur 5 ans)**

En partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, l'Université de la Colombie-Britannique, l'Université de Regina, l'Université Laurentienne, l'Université McGill, l'Université Dalhousie, le Collège du Yukon et le Collège Aurora.

Évaluation des impacts et de l'adaptation [Réf. 2002 - 143]

Canada

Améliorer la compréhension des risques et des possibilités que présentent les changements climatiques au Canada. Une évaluation nationale faisant appel à des chercheurs et à des intervenants de tout le pays sera entreprise. Le processus d'évaluation débutera en 2002 et la documentation finale sera publiée en 2005. (Ressources naturelles Canada)

En partenariat avec les ministères et organismes provinciaux et territoriaux, les universités, les groupes autochtones, les collectivités, le secteur privé et les organisations non gouvernementales.

Initiative d'adaptation aux changements climatiques en Nouvelle-Écosse [Réf. 2002 - 201]

Nova Scotia Environnemental Industry Association

Élaborer un cadre de travail pour l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans le processus d'évaluation environnementale. Le but ultime est de fournir aux sociétés d'experts-conseils en environnement de la Nouvelle-Écosse de nouvelles compétences, ainsi que l'expérience et le soutien marketing nécessaires pour exécuter avec succès les contrats de consultation aux niveaux régional, national et international. Ce modèle sera mis à l'essai et perfectionné au moyen des projets réels. La commercialisation du projet et des services des sociétés qui y participent, ainsi que les connaissances qui découleront d'une telle activité, seront des composantes essentielles du projet global. **(2002-2003 : 190 k$)**

En partenariat avec la Nova Scotia Environmental Industry Association, la Municipalité régionale de Halifax, le ministère de l'Environnement et du Travail de la Nouvelle-Écosse et un consortium local de sociétés d'experts-conseils.

Réseau de recherche sur les impacts Et l'adaptation aux changements climatiques – (C-CIARN Nord) [Réf. 2002 - 036]

Yukon

Établir un réseau de chercheurs et d'intervenants qui appuieront l'élaboration de renseignements crédibles sur la vulnérabilité du nord du Canada aux changements climatiques et le recensement des impacts et des options en matière d'adaptation les plus importantes, afin d'aider à prévoir les changements qui sont censés se produire au cours du XIXe siècle, et à s'y préparer. Le réseau fait partie d'un réseau national de centres de coordination de la recherche sur les impacts et l'adaptation aux changements climatiques et de diffusion de renseignements et des résultats de la recherche.

(100 k$ pour 2001-2002, 150 k$ pour 2002-2003, 150 k$ pour 2003-2004)

En partenariat avec le gouvernement du Canada, le Collège du Yukon, l'Échange sur le climat du Nord, l'Institut de recherche Aurora et l'Institut de recherche du Nunavut. (Changements climatiques pour collectivités nordiques)

Stratégie de communication pour la recherche sur l'initiative Canada vert à l'honneur [Réf. 2002 - 130]

Fondation BIOCAP Canada

Le rôle de BIOCAP dans le domaine des communications a deux volets. Premièrement, les communications internes doivent appuyer la coordination, la collaboration et la compréhension scientifique parmi les chercheurs, les membres, les partenaires et décideurs à l'intérieur du groupe de BIOCAP. Deuxièmement, les communications externes portent les résultats des nouvelles recherches et leurs répercussions stratégiques à l'attention du public, du milieu scientifique en général, des intervenants et des décideurs.

(200 k$ par année)

En partenariat avec le gouvernement du Canada, les gouvernements de l'Alberta, de l'Ontario et de la Saskatchewan, Suncor, Shell, TransAlta, Ontario Power Generation, TransCanada Pipeline, Dofasco, Dupont, Al-Pac, Enquête pollution et l'Université Queen's.

Répertoire des chercheurs scientifiques et des analystes des politiques dans le domaine des changements climatiques et de la santé [Réf. 2002 - 190]

Canada

Établir et coordonner les partenariats et la participation du public à l'égard des questions touchant la santé et les changements climatiques. Établir un répertoire local et international de chercheurs et d'analystes gouvernementaux et non gouvernementaux, divisé selon les questions de santé et bien-être pour faciliter l'adéquation entre les chercheurs, les analystes et les possibilités de financement. Cette initiative comprendra la coordination de la préparation de demandes de financement de projets entre les agences qui financent la recherche sur la santé et les changements climatiques, les chercheurs locaux et internationaux et les intervenants appropriés. (Santé Canada)

En partenariat avec les universités, les autorités provinciales, territoriales et municipales en matière de santé publique, les organisations non gouvernementales et les organismes de financement de la recherche.

Collaboration internationale sur les changements climatiques mondiaux, les politiques en matière de santé et les politiques sociales et la planification [Réf. 2002 - 193]

Canada

Faciliter et coordonner un programme d'action collaboratif en matière de politiques et de planification afin d'amener les politiques et les programmes sanitaires et sociaux dans tout le Canada à gérer les risques que présentent les changements climatiques pour la santé. Aider l'Organisation mondiale de la santé à organiser des rencontres internationales des ministres de la Santé au sujet des changements climatiques dans le but de faciliter l'intégration globale des politiques nationales reliées aux changements climatiques et à la santé, en favorisant la sensibilisation internationale aux vulnérabilités concernant la santé de la population et aux répercussions des changements climatiques et de la variabilité du climat. (Santé Canada)

En partenariat avec les ministères nationaux et internationaux de la Santé, l'Organisation mondiale de la santé, l'Organisation panaméricaine de la santé, le Programme des Nations-Unies pour l'environnement, l'Organisation météorologique mondiale et d'autres organisations internationales non gouvernementales.

Effort de collaboration pour examiner les répercussions des changements climatiques sur la santé des humains [Réf. 2002 - 192]

Canada

Créer et appuyer des réseaux consacrés à la lutte contre les changements climatiques et aux politiques en matière de santé partout au Canada afin de promouvoir et de favoriser l'élaboration de plans d'intervention visant à réduire les effets pour la santé et pour la société des changements climatiques associés à la pollution de l'air, à la contamination de l'eau et des aliments, aux taux de morbidité et de mortalité associés à la température, à l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique, aux maladies à transmission vectorielle. (Santé Canada)

En partenariat avec les autorités de santé publique provinciales, territoriales et municipales, des organisations non gouvernementales et des chercheurs.

Objectif : *Accroître la recherche axée sur les impacts des changements climatiques et sur les mesures d'adaptation.*

Recherche géoscientifique sur les répercussions des changements climatiques et sur l'adaptation aux changements climatiques [Réf. 2002 - 148]

Canada

Contribuer à la prise de décisions durables basées sur les connaissances géoscientifiques les plus récentes. Les scientifiques travailleront avec des intervenants pour examiner les répercussions des changements climatiques et les possibilités d'adaptation à ces changements en ce qui a trait à la dégradation et à l'infrastructure du permafrost, aux risques d'inondation et de glissement de terrain, aux ressources aquatiques et à l'érosion des côtes.

En partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, le secteur privé et les municipalités.

Réseau de partenaires financiers dans la gestion durable des forêts (GDF) [Réf. 2002 - 103]

Manitoba

Appuyer la recherche multidisciplinaire sur les forêts, en vue de trouver une meilleure façon de gérer la forêt boréale. Le Réseau de gestion durable des forêts fait partie d'un ensemble de 15 réseaux de centres d'excellence. C'est une organisation unique basée dans les universités, qui appuie la recherche multidisciplinaire pour trouver de meilleures façons de gérer la forêt boréale. Le réseau GDF appuie présentement quatre projets portant sur la dynamique du carbone et des changements climatiques dans la forêt boréale. (Conservation Manitoba) **(20 k$/an)**

En partenariat avec Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et le Conseil de recherches en sciences sociales et humaines du Canada.

Modélisation des répercussions des changements climatiques sur les écosystèmes des Prairies [Réf. 2002 - 325]

Saskatchewan

Mieux comprendre les répercussions des changements climatiques sur les écosystèmes des Prairies. Le projet comprend l'extension de la modélisation des répercussions des changements climatiques sur l'habitat des écosystèmes des Prairies afin d'inclure tout le sud de la province. Le travail est réalisé à l'aide d'un modèle informatisé conçu et mis à l'essai en fonction d'une échelle spatiale plus limitée.

Le ministère de l'Environnement de la Saskaktchewan en partenariat avec le Canadian Plains Research Centre et la Coopérative des Prairies pour la recherche en adaptation.

Objectif : *Évaluer périodiquement l'état de nos connaissances concernant les impacts et les mesures d'adaptation avant de prendre des décisions importantes.*

Programme amélioré de recherches sur les impacts et l'adaptation [Réf. 2002 - 147] — ***Canada***

Améliorer les connaissances sur les vulnérabilités du Canada face aux changements climatiques et fournir l'information requise pour prendre des décisions éclairées dans les secteurs où les effets se font déjà sentir et où les décisions prises actuellement auront des répercussions à long terme. Il s'agit d'un programme national de recherche visant à combler les principales lacunes dans nos connaissances au sujet de la vulnérabilité du Canada. Les projets sont à coûts partagés et ils mettent à contribution des intervenants pour faire en sorte que la recherche soit appropriée au processus décisionnel. Les sujets de recherche portent sur les collectivités, l'établissement des coûts, l'approvisionnement en nourriture, la foresterie, la santé, l'industrie, le transport, les ressources en eau, etc. (Ressources naturelles Canada) **(20 M$ sur 5 ans)**

En partenariat avec les ministères et organismes provinciaux et territoriaux, les universités, les groupes autochtones, les collectivités, le secteur privé et les organisations non gouvernementales.

Mesures à l'étude

Objectif : *Fournir les données essentielles sur l'état du climat, sur la façon dont il fonctionne et sur la façon dont il peut être modélisé afin de faire des projections utiles.*

Intégration de l'adaptation au cadre de gestion [Réf. 2002 - 146] — ***Canada***

Établir des mécanismes pour examiner l'élaboration de stratégies d'adaptation. (Ressources naturelles Canada)

En partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux.

Objectif : *Améliorer l'organisation du milieu de la recherche.*

Réseau de recherche du Manitoba sur les impacts et l'adaptation [Réf. 2002 - 092] — ***Manitoba***

Nommer un coordonnateur manitobain au sein de la Coopérative des Prairies pour la recherche en adaptation (COPRA), pour aider les chercheurs et les principaux décideurs à élaborer un plan stratégique de recherche en adaptation et pour intégrer les activités du gouvernement du Manitoba aux travaux régionaux et nationaux réalisés dans le cadre de la COPRA. (Conservation Manitoba)

En partenariat avec la Coopérative des Prairies pour la recherche en adaptation et Ressources naturelles Canada.

SECTION VII

Favoriser l'action afin de réduire les émissions

A) Mesures sectorielles

Les sept secteurs qui suivent représentent les secteurs clés de l'économie canadienne en matière d'émissions de GES. Ces secteurs ont déjà réalisé des progrès importants en vue de réduire l'intensité énergétique et d'accroître le rendement et la productivité énergétiques et d'examiner les nouvelles possibilités de réduction des émissions de GES tout en assurant des bienfaits importants pour l'environnement.

Les mesures prises récemment continuent à jeter les bases pour les changements à long terme sur le plan des comportements, de la technologie et de l'économie qui permettront au Canada de respecter ses engagements internationaux en matière de réductions des émissions.

a) Agriculture

Le secteur de l'agriculture au Canada compte environ 280 000 entreprises agricoles, dont 98 p. 100 sont détenues par des familles. Les émissions de GES provenant de l'agriculture primaire (à l'exclusion du transport, des coûts des facteurs de production ou du traitement agroalimentaire) représentent environ 10 p. 100 des émissions totales du Canada. Les émissions du secteur de l'agriculture proviennent presque toutes de sources non énergétiques. Les principales émissions de l'agriculture primaire sont des oxydes nitreux générés par les fertilisants et le fumier, et le méthane provenant du bétail, et représentent 96 p. 100 des émissions, le reste des émissions prenant la forme principalement de dioxyde de carbone. Entre 1990 et 2010, les émissions directes du secteur de l'agriculture devraient s'élever de près de 30 p. 100 pour passer de 61 Mt à 72 Mt. Les émissions produites par les véhicules agricoles, y compris les tracteurs, sont prises en compte dans le secteur des transports et celles reliées aux procédés à valeur ajoutée font partie du secteur industriel.

À l'instar d'autres secteurs, le secteur de l'agriculture pourrait être gravement touché par les variations des températures, des précipitations, des maladies et du rendement global des récoltes. Les changements climatiques donnent lieu à des difficultés d'adaptation qui deviendront plus évidentes au fil des ans dans le secteur de l'agriculture au Canada. Le secteur pourrait, par exemple, faire face à une plus grande variabilité du climat et à des risques plus élevés de sécheresse, d'inondation et de nouvelles infestations d'insectes. Les changements climatiques pourraient également offrir des possibilités, notamment l'extension vers le Nord des terres agricoles et des pâturages. Les coûts d'adaptation aux changements climatiques sont néanmoins un facteur important.

Diverses initiatives visant aussi bien la recherche scientifique de base que l'innovation et le transfert technologiques, et l'adoption des meilleures pratiques en matière de gestion comptent parmi les mesures que l'on peut prendre. Ces mesures touchent tout le secteur des cultures agricoles ainsi que celui de l'élevage. Grâce aux meilleures pratiques de gestion, les agriculteurs peuvent réduire les émissions de méthane et d'oxyde nitreux et accroître la séquestration du carbone dans les sols et les bandes boisées.

Les sols agricoles peuvent jouer un rôle considérable dans la lutte contre les changements climatiques; ils peuvent agir comme puits pour le stockage du carbone atmosphérique. Par suite des ententes relatives à la comptabilisation des émissions qui ont été conclues à la Sixième Conférence des Parties [CdP 6(bis)], qui s'est tenue à Bonn en juillet 2001, et qui ont été ratifiées à la CdP 7 à Marrakech en novembre 2001, le potentiel d'absorption par les puits que l'on peut obtenir des pratiques actuelles est maintenant estimé à 10 Mt. Les sources d'émissions et les puits varient selon les régions à cause des variations dans les pratiques agricoles et de l'accent qui est mis soit sur l'élevage soit sur les cultures agricoles.

L'identification des sources de GES reliées à l'agriculture, la mise en œuvre de pratiques agricoles qui permettent de réduire les GES, les puits dans les sols agricoles et la production d'éthanol à partir de la cellulose constituent des enjeux importants liés aux changements climatiques dans le secteur de l'agriculture. Un bon nombre des mesures visant la réduction des émissions dans le secteur de l'agriculture se révèlent également de bonnes pratiques environnementales et économiques; ces mesures sont déjà mises en évidence en raison des avantages accessoires qu'elles procurent, telles l'amélioration de la qualité du sol et de l'eau et la réduction des coûts de production. À la lumière du degré actuel de compréhension des émissions de GES dans le secteur de l'agriculture, certaines pratiques peuvent être mises en valeur présentement dans le but de réduire les émissions, mais il faudra réaliser de nombreuses recherches pour comprendre l'interaction entre les trois types de gaz et soutenir le développement de nouvelles technologies et pratiques. La gestion des engrais, les systèmes d'élevage du bétail (alimentation, pâturage et

fumier) et la gestion des sols (y compris l'augmentation du carbone organique dans le sol) offrent les possibilités les plus prometteuses à ce chapitre.

La capacité financière restreinte de certains agriculteurs constitue l'une des principales difficultés à l'adoption de nouvelles pratiques de gestion et à la réalisation d'investissements dans de nouvelles technologies.

Objectifs et mesures d'appui

a) **Faire progresser la mise au point et la démonstration de technologies agricoles nouvelles et émergentes** de réduction et de surveillance des émissions de GES.

b) **Accroître la capacité et la coordination de la recherche scientifique** afin de permettre au secteur de l'agriculture de faire face à la problématique des changements climatiques. Faire progresser la recherche sur les émissions agricoles, l'adaptation et les puits, et renforcer les capacités de modélisation et d'analyse pour appuyer l'élaboration de politiques.

c) **Cerner les meilleures pratiques qui appuient l'atténuation des effets liés aux changements climatiques et l'adaptation à ceux-ci** et d'autres objectifs environnementaux et économiques.

d) **Établir la position des producteurs pour qu'ils tirent avantage de l'inclusion éventuelle des sols agricoles à titre de puits.**

Parmi les initiatives adoptées récemment, les provinces, par exemple le Manitoba, cherchent à améliorer la qualité des sols et à réduire les émissions produites par le brûlage du chaume grâce à une meilleure gestion du résidu des cultures et du processus décisionnel, en s'appuyant sur des renseignements météorologiques en temps réel.

De nombreuses provinces encouragent également l'adoption de pratiques agricoles de rechange pour réduire les émissions en lançant des initiatives de sensibilisation, en réalisant des recherches, en procédant à des démonstrations, en optimisant l'irrigation des sols et en améliorant les pratiques d'utilisation des engrais. On envisage d'accorder des stimulants et de souligner les efforts des propriétaires fonciers pour les mesures qu'ils prennent afin de protéger les milieux riverains et améliorer la qualité de l'eau. Sont également à l'étude des stratégies visant à sensibiliser et à accroître les possibilités de séquestration des GES.

Résultats prévus

- Meilleure compréhension des émissions de GES, de même que la contribution possible des sols agricoles en tant que puits de carbone.
- Accroissement des connaissances scientifiques en matière de mise au point, de démonstration et de transfert de technologies nouvelles et efficaces et adoption des meilleures pratiques de gestion qui fournissent des avantages accessoires importants (notamment l'amélioration de la qualité de l'air et de l'eau).
- Sensibilisation accrue et meilleures compréhension et mise en valeur des nouvelles technologies et pratiques.
- Capacité accrue à réaliser des analyses économiques et stratégiques donnant lieu à la conception de programmes et d'instruments améliorés.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Faire progresser la mise au point et la démonstration de technologies agricoles nouvelles et émergentes.*

Programme de gestion des résidus végétaux [Réf. 2002 - 115] — ***Manitoba***

Améliorer la gestion des résidus végétaux afin de rehausser la qualité du sol et de réduire les émissions atmosphériques découlant du brûlage du chaume. Le programme comprend des mesures législatives visant à réduire la pratique de brûler le chaume et les fumées nocives qui en résultent. On s'appuie sur les conditions météorologiques et environnementales quotidiennes pour autoriser la gestion contrôlée des résidus. Le programme comprend des activités de sensibilisation, de nouvelles technologies et des mesures favorisant des utilisations différentes des résidus végétaux. La gestion des résidus végétaux a des effets sur le carbone stocké dans le sol ou libéré par le sol. (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation du Manitoba)

Élimination et réduction des gaz à effet de serre en agriculture [Réf. 2002 - 262] — ***Alberta***

Concevoir un plan de travail pour répertorier, mesurer et vérifier les répercussions nettes des émissions résultant des changements aux pratiques de gestion des sols, et élaborer un protocole d'échange de crédits d'émissions à caractère agricole pour en assurer la réussite.

En partenariat avec Climate Change Central, le ministère de l'Environment de l'Alberta, Diversification de l'économie de l'Ouest Canada, AB Environmentally Sustainable Agriculture, le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentarion et du Développement rural de l'Alberta, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Canards Illimités, EPCOR, Shell, l'Université de l'Alberta et TransCanada Pipeline.

Objectif : *Accroître la capacité et la coordination de la recherche scientifique.*

Gestion environnementale des fermes 2001 [Réf. 2002 - 137] — ***Canada***

Recueillir de l'information sur les pratiques de gestion des fermes à l'aide d'une enquête effectuée par Statistique Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada. Mener une enquête sur 20 000 fermes selon des strates par bassin fluvial pour obtenir l'information sur les méthodes de travail du sol, la manutention et le stockage du fumier, les pesticides et fertilisants et pour examiner les pratiques de gestion du territoire et de l'eau ainsi que la portée de la gestion environnementale globale.

Recherche en agriculture reliée aux changements climatiques [Réf. 2002 - 106] — ***Manitoba***

Accorder une subvention pour appuyer la recherche à l'Université du Manitoba. L'Initiative de recherche et développement en agriculture sert aussi à favoriser l'innovation dans la recherche. Agriculture et Alimentation Manitoba réalise un certain nombre de nouveaux projets de recherche dans la province portant sur divers aspects des changements climatiques en relation avec l'agriculture.

Technologies liées aux changements climatiques [Réf. 2002 - 312]

Groupe de travail sur les technologies liées aux changements climatiques

Sensibiliser la population au rôle potentiel que le progrès technologique pourrait avoir dans la réduction des émissions à court et à long termes. Le Groupe de travail sur la technologie liée aux changements climatiques, créé en mars 2002, recense les technologies prometteuses pour lutter contre les changements climatiques et élabore des approches visant à accélérer le mise au point et la démonstration de technologies choisies en vue de leur commercialisation.

Exercice de collaboration fédérale, provinciale et territoriale.

Objectif : *Cerner les meilleures pratiques qui appuient l'atténuation des effets liés aux changements climatiques et l'adaptation à ceux-ci.*

Covering New Ground [Réf. 2002 - 224]

Manitoba

Améliorer la performance environnementale de l'écosystème agricole à la base de notre agriculture et traiter la question de la viabilité économique et des solutions mesurables aux problèmes environnementaux et sociaux. Ce programme diffuse l'information sur la gestion environnementale durable et comporte une composante reliée aux répercussions des changements climatiques ainsi qu'à l'atténuation de ces répercussions et l'adaptation à celles-ci de la part des producteurs agricoles et des organisations de production agricole. (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation du Manitoba)

En partenariat avec plus de 70 groupes locaux de prestation de services, y compris les organisations de production agricole et les groupes de producteurs.

Information et sensibilisation du public au sujet de l'adaptation auxchangements climatiques [Réf. 2002 - 112]

Manitoba

Donner des séances d'information et des ateliers sur l'adaptation, y compris des exposés de sensibilisation lors de réunions techniques agricoles partout dans la province. (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation du Manitoba)

Initiative du Manitoba pour la gestion du fumier de bétail [Réf. 2002 - 091]

Manitoba

Initiative qui porte sur les meilleures pratiques de gestion et qui reconnaît les projets visant à lutter contre les changements climatiques. (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation du Manitoba)

Entente Canada-Manitoba sur l'agriculture durable [Réf. 2002 - 109]

Manitoba

Encourager les pratiques de rechange en agriculture pour améliorer la qualité des sols et réduire les émissions produites par les pratiques agricoles. Le programme injecte environ 20 millions de dollars de fonds partagés également dans des pratiques telles que le travail réduit du sol, l'amélioration de la production du fourrage et d'autres modes de gestion des résidus. Ces pratiques améliorent la qualité des sols et réduisent les émissions atmosphériques par la réduction de l'utilisation des combustibles fossiles et de la dégradation des sols. (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation du Manitoba)

En partenariat avec le gouvernement du Canada.

Leadership à l'égard du climat dans l'agriculture manitobaine [Réf. 2002 - 111]

Manitoba

Renforcer les connaissances au sujet des changements climatiques et sensibiliser le secteur agricole. Leadership à l'égard du climat dans l'agriculture manitobaine, est un comité ministériel qui s'intéresse à l'expertise sur les sols, à la conservation, au bétail, à l'agrométéorologie, aux politiques et à l'assurance-récolte. Le comité a apporté de l'information au groupe de travail manitobain sur les changements climatiques et travaille à l'élaboration d'un plan d'action pour l'agriculture. (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation du Manitoba)

Destination 2010 [Réf. 2002 - 116]

Manitoba

Décrire l'orientation proposée dans le plan d'action stratégique du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation du Manitoba pour la décennie à venir et élaborée en collaboration avec des partenaires du secteur agricole. Ce plan vise à aider le milieu agricole à s'adapter aux changements climatiques et favorise l'adoption de technologies et de cultures éprouvées et nouvelles pour contrer les changements climatiques.

En partenariat avec les producteurs agricoles.

Programme de prise en charge [Réf. 2002 - 327]

Saskatchewan Soil Conservation Association

Accroître la sensibilisation, acquérir les connaissances et favoriser l'engagement des producteurs agricoles de la Saskatchewan afin de cerner et d'utiliser les meilleures pratiques de gestion à la ferme. Ce projet contribuera à atténuer les gaz à effet de serre dans le secteur agricole et favorisera les pratiques durables en matière de conservation des sols.

En partenariat avec le Soil Conservation Council of Canada.

Meilleures pratiques de gestion pour les cultures du Yukon [Réf. 2002 - 019]

Yukon

Appuyer un projet de recherche échelonné sur plusieurs années et portant sur l'optimisation de l'irrigation et l'introduction d'éléments nutritifs dans les cultures. Une meilleure irrigation et l'introduction d'éléments nutritifs réduisent les émissions d'oxyde nitreux et de gaz carbonique. Le volet de démonstration du projet informera les producteurs sur l'utilisation de l'irrigation et les pratiques de fertilisation qui permettent une capacité de production maximale des sols cultivables au Yukon, sans dégradation. **(2002-2003 : 81 k$; 2003-2004 : 76 k$)**

En partenariat avec la Yukon Agricultural Association, Agriculture Canada, le Centre de recherches agroalimentaires du Pacifique. (Department of Renewable Resources)

Centre d'excellence agrométéorologique et Réseau des stations météorologiques [Réf. 2002 - 107]

Manitoba

Fournir aux producteurs de toute la province une information météorologique détaillée en temps réel. Cette information sert aux producteurs à prendre des décisions éclairées relativement aux maladies, aux insectes, à l'irrigation et aux prédictions de gel. On s'attend à ce que cette information aide les producteurs à s'adapter aux changements climatiques. (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation du Manitoba)

Examen des stratégies d'assurance-récolte [Réf. 2002 - 089]

Société d'assurance-récolte du Manitoba

Examiner les stratégies d'assurance-récolte pour faire face aux défis et aux possibilités que présentent les changements climatiques. Par exemple, la Société d'assurance-récolte du Manitoba étudie les options pour la gestion des risques au fur et à mesure que l'adaptation aux changements climatiques se produit.

Objectif : *Établir la position des producteurs pour qu'ils tirent avantage de l'inclusion éventuelle des sols agricoles à titre de puits.*

Crédit d'impôt pour les terres écosensibles [Réf. 2002 - 118]

Manitoba

Fournir des mesures incitatives et souligner la contribution qu'apportent les propriétaires fonciers pour protéger les zones riveraines et améliorer la qualité de l'eau. En tant que mesure d'adaptation, l'amélioration de l'intégrité des rives devrait réduire l'amplitude du cycle d'inondation-sécheresse. On prévoit une légère réduction des émissions de GES due à l'amélioration de la qualité du couvert riverain et la diminution des perturbations du sol. Ce crédit est déduit des taxes foncières payées, est calculé en dollars par acre touché et s'applique à l'égard des mesures précises de gestion des rives sur des terres agricoles privées. (Ministère des Finances du Manitoba)

Mesures à l'étude

Objectif : *Faire progresser la mise au point et la démonstration de technologies agricoles nouvelles et émergentes.*

Programmes de sensibilisation et de recherche [Réf. 2002 - 274]

Terre-Neuve et Labrador

Élaborer une série de programmes dans le but d'accroître la sensibilisation aux répercussions des changements climatiques et aux stratégies d'adaptation pour le secteur agricole et favoriser la sensibilisation au sujet des avantages liés à l'augmentation de le teneur en matières organiques du sol (puits de carbone). Les programmes de recherche envisagés comprennent la génétique des cultures et du bétail, la gestion intégrée des parasites, les meilleures pratiques de gestion, les études de marché pour les produits écologiques et la modélisation.

Objectif : *Cerner les meilleures pratiques qui appuient l'atténuation des effets liés aux changements climatiques et l'adaptation à ceux-ci.*

Projet Se prendre en main [Réf. 2002 - 104]

Manitoba

S'associer au projet Se prendre en main qui fait de la sensibilisation sur l'enjeu lié aux changements climatiques. (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation du Manitoba)

En partenariat avec la section manitobaine de Conservation des sols Canada et l'Association manitobaine pour la culture sans labour.

Objectif : *Établir la position des producteurs pour qu'ils tirent avantage de l'inclusion éventuelle des sols agricoles à titre de puits.*

Stratégie portant sur les occasions d'échange des crédits en matière de séquestration et d'émissions
[Réf. 2002 - 102]

Manitoba

Élaborer une stratégie manitobaine pour l'échange de crédits en matière de séquestration et d'émissions en partenariat avec le secteur agricole, en favorisant la sensibilisation et les connaissances, en examinant et en formulant des options et des politiques concernant des possibilités futures d'échange de crédits à la ferme et dans l'industrie agricole. La stratégie analyse aussi les possibilités que pourraient offrir les produits agricoles et biologiques pour l'atténuation et la séquestration des gaz à effet de serre. (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation du Manitoba)

b) Édifices

Le secteur des édifices compte pour un peu plus de 10 p. 100 des émissions de GES au Canada. Les occasions dans ce secteur vont de l'amélioration des niveaux d'intensité énergétique aux nouvelles conceptions et méthodes de construction en passant par la modernisation des édifices existants. Tous les paliers de gouvernement continuent à déployer des efforts considérables pour profiter de ces occasions qui touchent à la fois les édifices commerciaux et les édifices résidentiels.

Puisque la plupart des édifices qui existeront en 2008-2012 sont déjà construits, la façon la plus efficace d'améliorer le rendement énergétique de ces édifices en vue de réduire les émissions de GES consiste à procéder à une amélioration du rendement énergétique lors de travaux de rénovation. Dans le cas des nouveaux édifices, la façon rentable d'assurer l'efficacité énergétique est de s'attaquer au problème au stade de la conception.

Objectifs et mesures d'appui

a) **Amener les consommateurs à effectuer des choix judicieux en les éduquant et en les sensibilisant, et en s'appuyant sur l'expertise existante** dans les domaines de la construction, de la conception et de l'entretien des édifices existants.

b) **Améliorer les meilleures pratiques au chapitre du développement de l'équipement destiné aux édifices existants et nouveaux.**

c) **Améliorer l'efficacité énergétique des édifices existants et nouveaux.**

Un groupe de travail sur le milieu bâti a été mis sur pied sous l'égide du CCNQA-CC en décembre 2001. Le mandat du groupe de travail consiste à recenser les mesures en cours dans le secteur des édifices qui exigent la collaboration entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Le groupe de travail a cerné neuf mesures qui pourraient aider à remplir l'engagement du Canada au chapitre de la réduction des émissions de GES. Il invite d'ailleurs les gouvernements à agir et à prendre des mesures telles que la révision des codes du bâtiment, la prolongation du programme ÉnerGuide pour les maisons et l'offre de taux hypothécaires réduits fondés sur le niveau de rendement énergétique des nouvelles constructions.

Le programme de rénovation des édifices commerciaux et institutionnels lancé récemment par le gouvernement fédéral encourage les propriétaires et les exploitants d'installations déjà existantes à réduire leurs coûts et leur consommation énergétiques en effectuant des investissements au chapitre de l'efficacité énergétique. Il est possible d'améliorer le rendement énergétique des nouveaux édifices en mettant en application un processus de conception intégré (PCI). Un PCI est un processus collectif qui incite les professionnels d'une équipe de conception à travailler en collaboration au stade de la conception d'un projet dans le but de créer des édifices de haut rendement.

Parmi les initiatives provinciales, on compte la mise à l'essai d'une technologie solaire passive (Solarwall) au Nunavut, les projets de remplacement des poêles à bois au Yukon et en Nouvelle-Écosse et les campagnes d'information du public sur les édifices résidentiels en Ontario et au Manitoba. Certains services publics facilitent l'accès au financement, au taux préférentiel, pour l'achat d'appareils de chauffage et d'appareils ménagers alimentés au gaz naturel (ou le remplacement des appareils exitants par de tels appareils).

Résultats prévus

- Sensibilisation accrue des consommateurs à l'égard des différents choix s'offrant à eux au moment de prendre des décisions d'investissement.
- Amélioration des meilleures pratiques en vue de mettre au point de l'équipement plus efficace.
- Réduction de la consommation énergétique totale dans le secteur des édifices.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Amener les consommateurs à effectuer des choix judicieux en les éduquant et en les sensibilisant, et en s'appuyant sur l'expertise existante.*

Formation et agrément en matière d'énergie [Réf. 2002 - 290]

Yukon

Accroître l'utilisation de technologies reliées à l'efficacité énergétique et à l'énergie renouvelable en améliorant la capacité du secteur privé à bien mettre en œuvre des solutions énergétiques intégrées. Le Centre de solutions énergétiques Canada-Yukon a offert des séances de formation pour aider à promouvoir les solutions énergétiques efficientes et renouvelables et à transformer le marché local de l'énergie. Bon nombre des cours offerts comprenaient une certification nationale, afin d'établir un niveau de compétences reconnues qui constituerait une norme de qualification sur le marché local de l'énergie. (Société de développement du Yukon)

Ateliers sur les maisons neuves et les économiseurs d'énergie à usage domestique [Réf. 2002 - 223]

Manitoba

Aider les gens à augmenter l'efficacité énergétique de leur maison et choisir des maisons neuves plus éconergétiques grâce à des présentations publiques offertes dans divers centres urbains et ruraux. Les ateliers sur les maisons neuves donnent de l'information sur la façon de préparer le plan d'une maison éconergétique et décrivent les maisons R-2000. Les ateliers sur les économiseurs d'énergie à usage domestique donnent de l'information sur la façon d'améliorer les maisons existantes ou de faire des choix éconergétiques pour les maisons neuves.

Le programme des maisons R-2000 du Manitoba [Réf. 2002 - 219]

Manitoba

Programme R-2000 reconnaît le concept de la maison qui fonctionne comme un système, combinant l'étanchéité à l'air, l'isolation et l'orientation par rapport au soleil en vue de respecter des normes élevées de construction domiciliaire. Le programme est administré par Conservation Manitoba.

En partenariat avec le gouvernement du Canada, Hydro-Manitoba et Centra Gas.

Programme d'appareils éconergétiques pour les maisons du Yukon [Réf. 2002 - 294]

Yukon

Mieux comprendre le lien entre l'utilisation des appareils ménagers et les changements climatiques et faire évoluer le marché local en faveur d'appareils ménagers éconergétiques. Le programme comprend quatre volets : mise en valeur des avantages économiques et environnementaux d'appareils ménagers éconergétiques; sensibilisation des détaillants d'appareils ménagers et du personnel d'entretien locaux au sujet des appareils ménagers éconergétiques et des homologations qui s'y rapportent et attribution d'incitatifs pour favoriser l'usage de tels appareils; remplacement des vieux réfrigérateurs inefficaces au plan énergétique au moyen d'incitatifs modestes; inclusion d'un volet appareils ménagers dans les audits de l'ÉnerGuide pour les maisons.

La Société de développement du Yukon en partenariat avec le Centre de solutions énergétiques Canada-Yukon et la Société d'habitation du Yukon.

Énergycheck [Réf. 2002 - 016]

SaskPower

Offrir un libre-service d'audit énergétique sur Internet pour réduire l'utilisation personnelle de l'énergie dans la maison et les coûts qui y sont associés.

En partenariat avec SaskEnergy et Greenprint.

Projet de recherche sur les habitations [éf. 2002 - 323]

Saskatchewan

Vérifier s'il est possible de réaliser une réduction importante des émissions de gaz à effet de serre dans les habitations canadiennes. Le projet du Saskatchewan Research Council (SRC) portera cette année sur six unités d'habitation à Saskatoon, et l'objectif est de réduire la consommation de gaz naturel et d'électricité dans chacune des habitations.

Le SRC en partenariat avec la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL).

Symposium sur les édifices durables [Réf. 2002 - 265]

Alberta

Le 4e symposium annuel a eu lieu en mai 2001 et avait pour thème la valeur économique et environnementale des édifices durables. Le symposium visait à relever le niveau de sensibilisation à l'égard des édifices durables ou à rendement élevé en Alberta, à susciter une demande sur le marché et à préparer l'expertise pour offrir le produit.

En partenariat avec Climate Change Central, Manasc Isaac Architects, EPCOR, Keen Engineering, Alberta Infrastructure, SMED International et Ressources naturelles Canada.

Objectif : *Améliorer les meilleures pratiques au chapitre du développement de l'équipement destiné aux édifices existants et nouveaux.*

Remplacement des poêles à bois dans les quartiers et projets-pilotes d'éducation [Réf. 2002 - 200]

Atlantic Wood Energy Technicians Association/Annapolis Valley Homebuilders Association

Éduquer les propriétaires résidentiels qui se chauffent au bois au sujet de l'importance d'adopter de meilleures techniques de chauffage au bois pour réduire la fumée et encourager le remplacement des appareils plus anciens par des modèles sans résidus, homologués par l'EPA. Deux projets-pilotes de chauffage au bois dans les quartiers ont été mis sur pied en Nouvelle-Écosse et les médias ont été utilisés pour éduquer et faire la promotion des événements. On a utilisé l'ancienne technologie et la technologie approuvée par l'EPA pour faire la démonstration de la différence marquée dans les extrants et l'efficacité. Des expositions dans les centres commerciaux ont eu lieu et des mesures d'incitation financières ont été mises à la disposition de ceux qui voudraient échanger leur vieux poêle. **(2001-2002 : 135 k$)**

En partenariat avec Ressources naturelles Canada – ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse – et l'Atlantic Wood Energy Technicians Association.

ÉnerGuide pour l'industrie [Réf. 2002 - 330]

Canada

ÉnergGuide pour l'industrie fournit des données comparatives sur l'utilisation de l'énergie aux ingénieurs, aux agents financiers et aux agents d'approvisionnement relativement à l'achat de produits commerciaux utilisant de l'énergie comme les moteurs, les transformateurs, les lampes et les ballasts. Fondée sur le programme ÉnerGuide, cette initiative fournit des renseignements de divers moyens, par l'entremise d'imprimés, d'Internet, de bases de données, de systèmes de notation et d'étiquettes.
(2002-2003 : 428 k$)

Normes d'efficacité énergétique pour les équipements et les appareils [Réf. 2002 - 062]

Nouveau-Brunswick

Réglementer activement les normes existantes d'efficacité énergétique et réviser et adopter de nouvelles normes dans le but d'éliminer les chaînes d'approvisionnement d'équipements et d'appareils non conformes. Les nouvelles normes sont à l'étude et seront considérées pour adoption.

(15 k$)

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick en partenariat avec le gouvernement du Canada.

Plan d'action 2000 - Programme d'action de normes accélérées [Réf. 2002 - 329]

Canada

Favoriser la fourniture et l'achat d'équipements à haute efficacité énergétique. Grâce à la promotion d'étiquettes d'homologation, à l'intégration de normes de rendement élevé aux offres d'achat, à des programmes pilotes d'incitatifs visant divers niveaux de la chaîne de distribution et à l'entrée en vigueur de normes plus rigoureuses en matière d'efficacité énergétique, cette initiative du Plan d'action 2000 se veut une façon de rendre plus efficaces les marchés d'équipements qui utilisent de l'énergie.

(2002-2003 : 5,7 M$)

En partenariat avec les manufacturiers, les détaillants et les services publics.

Recommandations 2001 de la Nouvelle-Écosse (Chauffage au bois résidentiel) [Réf. 2002 - 042]

Nouvelle-Écosse

Améliorer l'efficacité, la sécurité et l'impact environnemental du chauffage au bois résidentiel en Nouvelle-Écosse. À la suite d'une vaste consultation publique, la Stratégie a cerné les problèmes inhérents aux systèmes conventionnels de chauffage au bois. Deux recommandations ont été appuyées : 1. Adopter des mesures pour interdire la vente en Nouvelle-Écosse d'appareils de chauffage au bois qui ne sont pas homologués par l'EPA; 2. Adopter des mesures pour interdire l'installation d'appareils de chauffage au bois résidentiel par des personnes qui n'ont pas un certificat d'installateur en WETT en règle. (Ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse)

Projet de démonstration Solarwall® [Réf. 2002 - 213]

Nunavut

Faire l'essai de la technologie Solarwall au Nunavut et évaluer son utilisation dans le Nord. Un projet de mise à l'essai de la technologie solaire passive, qui préchauffe l'air avant qu'il soit aspiré dans le système de chauffage ou de ventilation d'un édifice, sera réalisé dans une école de Rankin Inlet.

En partenariat avec Ressources naturelles Canada.

Amélicration des résidences pour personnes âgées [Réf. 2002 - 044]

Saskatchewan

Investir dans l'amélioration des unités d'habitation pour personnes âgées par la mise à niveau des systèmes de ventilation, de chauffage et d'eau chaude, des portes et fenêtres, des systèmes d'éclairage et d'électricité et des appareils électriques. Les améliorations réduiront l'utilisation de l'énergie (coûts) et les émissions de GES. (Saskatchewan Housing Corporation)

(1 M$ par année, de 2002 à 2006)

En partenariat avec le ministère des Affaires municipales et du Logement.

Prêts à taux préférentiel [Réf. 2002 - 017]

SaskEnergy - Service de distribution de gaz naturel de la Saskatchewan

Dégager plus de 18 millions de dollars de prêts pour aider la population de la Saskatchewan (plus de 5000 clients) à réduire leur consommation d'énergie. Les prêts à taux d'intérêt préférentiel, fixe pour la durée du prêt, sont offerts aux clients résidentiels pour remplacer ou installer des appareils au gaz naturel : fournaises, chaudières, échangeurs d'air, chauffe-eau, foyers et sécheuse de linge. **(Juillet 2001-juillet 2002 : 1,4 M$)**

En partenariat avec le gouvernement de la Saskatchewan, les membres du réseau de gaz naturel de SaskEnergy, TD Canada Trust, la Mechanical Contractors Association of Saskatchewan et la Natural Gas Appliance and Equipment Dealers Association.

Projet pilote de remplacement de poêles à bois et d'éducation du voisinage [Réf. 2002 - 288]

Yukon

Remplacer les vieux poêles à bois par des modèles homologués et plus efficaces afin de promouvoir l'utilisation de poêles à bois à haut rendement énergétique et d'encourager les détaillants à commercialiser et à fournir un plus grand nombre de ces poêles. Le projet-pilote vise le remplacement de 80 poêles à bois résidentiels inefficaces par des modèles homologués neufs dans le quartier Riverdale, à Whitehorse. Une campagne de mise en marché, des rabais, des promotions au détail et des prix spéciaux favoriseront la participation du public à cette initiative. Le projet-pilote comprendra aussi une campagne nationale de sensibilisation du public au chauffage au bois à haut rendement énergétique. **(75 000 $)**

En partenariat avec le Centre de solutions énergétiques Canada-Yukon, le gouvernement du Canada, la ville de Whitehorse, la Société de développement du Yukon.

Objectif : *Améliorer l'efficacité énergétique des édifices existants et nouveaux.*

Initiative de modernisation commerciale-institutionnelle [Réf. 2002 - 039]

Canada

Encourager les propriétaires et les exploitants d'installations commerciales et institutionnelles existantes à réduire les coûts d'exploitation et l'utilisation de l'énergie par des investissements dans l'efficacité énergétique. Cette initiative permettra une plus grande pénétration de ce secteur en : a) donnant l'accès à une variété de services d'animation pour augmenter la sensibilisation aux possibilités offertes; b) en encourageant les projets de modernisation à l'aide de mesures d'incitation, auprès d'organisations qui peuvent réaliser des économies d'énergie substantielles; c) en donnant l'accès à des fonds. (Ressources naturelles Canada) **(2001-2002 : 1,2 M$; 2002-2003 : 5,6 M$)**

En partenariat avec les propriétaires-exploitants d'édifices commerciaux et institutionnels (clients), les organisations nationales composées de membres (partenaires), les sociétés de gestion énergétique et d'experts-conseils (associés).

Les habitations éconergétiques [Réf. 2002 - 328]

Canada

Aider les constructeurs à améliorer le rendement énergétique de leur produit et les consommateurs à envisager des normes élevées de rendement énergétique. L'initiative compte deux volets visant le marché de l'habitation existant et les constructions nouvelles : 1- ÉnerGuide pour les maisons propose une évaluation du rendement énergétique et l'étiquette ÉnerGuide indique le niveau de rendement; 2- la norme R-2000 est une norme volontaire pour la conception, la construction et l'homologation des maisons à haute efficacité énergétique, respectueuses de l'environnement et saines.

Programme de pompes à chaleur résidentielles [Réf. 2002 - 331]

Hydro-Manitoba

Promouvoir l'installation de pompes à chaleur géothermiques. Le programme comprend le financement d'immobilisations (jusqu'à concurrence de 15 000 $ et des modalités pratiques de remboursement de la facture d'électricité).

Solutions énergétiques pour la conception d'édifices [Réf. 2002 - 291]

Yukon

Collaborer avec les secteurs privé et public afin d'intégrer des concepts et des technologies d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable à la conception d'édifices commerciaux et institutionnels neufs, et aux grands projets de réaménagement. Le Yukon a connu d'importants problèmes avec des édifices qui étaient conçus pour les climats du sud ou qui ne faisaient pas l'objet d'une approche intégrée à l'égard de l'utilisation de technologies énergétiques éprouvées, rentables et efficaces. La mise en œuvre de ces concepts dans la conception d'édifices ne doit pas nécessairement coûter plus cher à court terme et doit générer des économies d'exploitation à long terme. Le but ultime est de faire changer le marché afin qu'il adopte des solutions énergétiques comme pratique normale.

La Société de développement du Yukon en partenariat avec le Centre de solutions énergétiques Canada-Yukon.

Normes R-2000 pour les logements sociaux [Réf. 2002 - 134]

Nouveau-Brunswick

Faire en sorte que tout nouveau logement social soit éconergétique et respecte les normes R-2000.

(Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie et ministère des Services familiaux et communautaires du Nouveau-Brunswick)

Programme Enviro-Church du diocèse de Charlottetown [Réf. 2002 - 296]

Île-du-Prince-Édouard

Réduire la consommation d'énergie, particulièrement l'utilisation de mazout domestique dans les bâtiments institutionnels de l'île-du-Prince-Édouard, grâce à un programme d'audits énergétiques (offert par le ministère du Développement et de la Technologie) pour les 56 églises du diocèse de Charlottetown. Les améliorations en matière d'efficacité énergétique permettraient de réduire la consommation annuelle de chaque propriété de 10 p. 100 en moyenne, soit une réduction potentielle de plus de 300 tonnes d'émissions de gaz à effet de serre.

En partenariat avec la Environmental Coalition de l'Î.-P.-É.

Programmes d'efficacité énergétique [Réf. 2002 - 309]

Terre-Neuve et Labrador

Mettre en œuvre des programmes comme R-2000, ÉnerGuide pour les maisons et le programme provincial de réparation des maisons (offert par la Newfoundland and Labrador Housing Corp). Ces programmes comprennent des audits énergétiques pour les maisons et les édifices existants, des incitatifs à l'amélioration de l'efficacité énergétique comme le programme d'efficacité énergétique pour l'éclairage, et l'établissement de nouvelles normes d'efficacité énergétique pour les appareils électroménagers et l'équipement.

En partenariat avec la Newfoundland and Labrador Homebuilders Association.

Programmes d'écologisation domiciliaire et ÉnerGuide pour les maisons [Réf. 2002 - 305]

Terre-Neuve et Labrador

Promouvoir l'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel. À cette fin, environ 500 maisons ont été évaluées à l'aide du logiciel ÉnerGuide et 1300 autres l'ont été dans le cadre du Programme d'écologisation des maisons. Le plan prévoit l'évaluation de plus de 3 000 maisons au cours des trois prochaines années. Les économies prévues sont estimées à 800 $ par maison par année et sont associées à une réduction de 2,3 tonnes par année des émissions de CO_2. (Conservation Corps de Terre-Neuve et Labrador)

Service de vérification de l'énergie du secteur commercial [Réf. 2002 - 283]

Yukon

Effectuer des audits énergétiques pour les clients du milieu des affaires et du gouvernement et élaborer des plans énergétiques intégrés pour les propriétaires d'immeubles, afin de recenser les occasions d'économies d'énergie et d'élaborer des programmes fédéraux et territoriaux de mise en œuvre. Le Service de vérification de l'énergie du secteur commercial a formé et accrédité douze vérificateurs commerciaux selon les critères de l'Institut canadien de formation de l'énergie. La formation favorise l'efficacité énergétique en améliorant les compétences et les connaissances techniques, afin d'aider les entreprises, les Premières nations et les municipalités à améliorer la gestion énergétique des édifices et des collectivités.

La Société de développement du Yukon en partenariat avec le Centre de solutions énergétiques Canada-Yukon.

Initiative de conception écologique pour les édifices [Réf. 2002 - 286]

Yukon

Promouvoir et faciliter les technologies vertes pour les édifices qui s'attaquent aux défis que présente l'environnement nordique en engageant et en stimulant les architectes du Yukon et en les mettant au défi de concevoir des solutions innovatrices qui harmonisent les fonctions et la viabilité des édifices dans le cadre d'un concours de conception pour les édifices commerciaux.

La Société de développement du Yukon en partenariat avec Le Centre de solutions énergétiques Canada-Yukon, le Centre d'art du Yukon et les architectes du Yukon.

Mesures à l'étude

Objectif : *Amener les consommateurs à effectuer des choix judicieux en les éduquant et en les sensibilisant, et en s'appuyant sur l'expertise existante.*

Programmes de sensibilisation [Réf. 2002 - 308]

Terre-Neuve et Labrador

Inciter les consommateurs à faire des choix judicieux pour la conception, la construction et l'entretien d'édifices.

Objectif : *Améliorer les meilleures pratiques au chapitre du développement de l'équipement destiné auxédifices existants et nouveaux.*

Énergie tirée de la combustion de la paille [Réf. 2002 - 301]

Île-du-Prince-Édouard

Faire enquête sur l'utilisation de paille cultivée localement pour la production d'énergie thermique en vue d'applications de chauffage à distance.

Code modèle national de l'énergie [Réf. 2002 - 275]

Terre-Neuve et Labrador

Examiner et adopter de nouveaux codes de l'énergie et des normes d'efficacité énergétique pour les bâtiments.

En partenariat avec les gouvernements provinciaux et les administrations municipales.

Stratégie nationale de modernisation des édifices [Réf. 2002 - 253]

Sierra Club du Canada

Mener à terme la conception d'une stratégie qui favorisera l'efficacité énergétique dans les édifices qui composent le parc immobilier au Canada et préparer une proposition pour approbation gouvernementale. La proposition comprend (1) la création d'un fond renouvelable national pour l'amélioration des édifices commerciaux et institutionnels, (2) des crédits d'impôt aux propriétaires pour les modernisations effectuées et (3) le soutien d'un service consultatif national basé dans les collectivités, pour la modernisation des maisons.

c) Électricité

Les producteurs d'électricité jouent un rôle important au sein de l'économie canadienne. En 1997, cette industrie offrait des emplois directs à environ 80 000 personnes. Les revenus du secteur s'élevaient à plus de 25 milliards de dollars, et les revenus des exportations représentaient à eux seuls près de 2 milliards de dollars.

L'électricité relève principalement des gouvernements provinciaux, le rôle du gouvernement fédéral se limitant à l'énergie nucléaire et au commerce international et interprovincial. Dans la plupart des provinces, l'industrie est fortement intégrée, et presque toutes les activités de production, de transmission et de distribution sont assurées par quelques services publics dominants.

La production d'électricité représentait 17 p. 100 des émissions de GES du Canada en 1999, et on prévoit que ce niveau se maintiendra d'ici à 2010, malgré une augmentation globale des émissions.

Dans certaines provinces, l'industrie de l'électricité réagit présentement à l'augmentation des pressions concurrentielles et sera vraisemblablement la scène d'une restructuration importante au cours de la prochaine décennie. Un tel changement aura une influence profonde sur les choix de combustibles et les occasions de réductions des émissions de GES. Dans certaines provinces et certains territoires, la restructuration de ce secteur modifie le rôle traditionnel et la structure des services publics, donnant lieu à l'ouverture des marchés et offrant des défis et des occasions.

Les producteurs d'électricité jouent un rôle intégral dans la stratégie sur les changements climatiques du Canada à titre de consommateurs d'énergie, de développeurs de sources d'approvisionnement d'énergie à faibles émissions de GES, et de participants à tout mécanisme national ou international d'échange de droits d'émissions.

Objectif et mesures d'appui

a) **Intégrer les considérations liées aux changements climatiques dans les décisions à court et à long termes des entreprises en ce qui a trait aux investissements en capitaux, à l'exploitation et aux processus** (au moyen de modifications au traitement fiscal, de normes de rendement, d'ententes négociées et de participation à des programmes volontaires).

b) **Promouvoir les sources d'énergie à faible émission de GES (tel le gaz naturel) et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables (y compris l'hydro-électricité), ainsi que la cogénération et les approches novatrices en matière de réduction des émissions** (élimination des obstacles réglementaires, mise en valeur des technologies émergentes à faibles émissions de GES et progression de la commercialisation de l'énergie verte).

c) **Inciter les entreprises de distribution locales à améliorer leurs pratiques d'utilisation et de gestion de l'énergie,** en tenant compte des différences régionales (par ex., des programmes de gestion axés sur la demande, une réglementation fondée sur le rendement).

d) **Faciliter les comportements qui favorisent l'efficacité énergétique chez les consommateurs d'électricité et mettre en valeur les choix plus nombreux de sources d'énergies électriques de rechange à faibles émissions** (par ex., partenariats pour financer et offrir des programmes d'efficacité, incitation au développement des marchés et projets de démonstration relatifs aux systèmes d'énergie renouvelable sur place, piles à combustibles fixes, etc.).

La réduction des émissions de GES dans ce secteur exigera un ensemble de stratégies qui s'intéresseront tant à l'ajout de technologies de remplacement aux diverses sources de production d'énergie existantes qu'à la recherche, la mise au point et la commercialisation de technologies de séquestration du CO_2.

Plusieurs mesures, déjà en place, devraient produire des réductions d'émissions nettes de GES; le stockage géologique des émissions produites par les centrales électriques représente une technologie prometteuse à l'étude. Un certain nombre de gouvernements examinent également les obstacles réglementaires à la transmission, à l'intérieur des provinces et entre celles-ci, qui pourraient permettre de remplacer un plus grand nombre de sources d'énergie à forte intensité de carbone par des sources d'énergie classiques comme l'hydroélectricité et le gaz à haut rendement énergétique pour la production d'électricité.

Nombre des initiatives lancées récemment visent directement les réductions d'émissions.

Des paiements d'incitation à la production d'énergie éolienne ont été instaurés, faisant de cette source d'énergie une option plus compétitive pour la réduction des émissions. Le gouvernement fédéral étudie également la possibilité d'offrir des stimulants fiscaux pour les énergies renouvelables en faisant passer les restrictions de capacité des petits projets hydroélectriques de 15 MW à 50 MW. Les entreprises, telle EPCOR, soulignent l'efficacité des mécanismes d'échange d'émissions afin d'atténuer les risques liés aux changements climatiques.

Certains gouvernements, tel le Manitoba, convertissent au gaz naturel certaines de leurs centrales alimentées au charbon, et l'Ontario envisage de faire de même. Par ailleurs, d'autres gouvernements, comme la Saskatchewan, encouragent l'utilisation de gaz de torche dans les micro-turbines pour produire de l'électricité. En Ontario, deux des centrales nucléaires fermées il y a quelques années dans le cadre du programme de maintenance d'Ontario Hydro, pourraient redémarrer. Il se pourrait également qu'il y ait prolongement du cycle de vie initialement prévu de la centrale nucléaire présente au Nouveau-Brunswick. L'Alberta a mis sur pied un groupe multilatéral dont le mandat est de recommander des stratégies et des approches, par exemple des normes, qui permettraient d'améliorer le rendement des émissions atmosphériques dans ce secteur.

L'Association canadienne de l'électricité est déterminée à prendre des mesures pour assurer une réduction des niveaux d'émissions du secteur. Elle procède actuellement à la négociation d'ententes ou de pactes qui lui permettront de prendre des engagements fermes pour réduire l'intensité des émissions de GES en échange d'un cadre d'investissement plus stable.

Résultats prévus

Pour satisfaire à la demande importante d'électricité au Canada et répondre aux objectifs en matière de lutte contre les changements climatiques, il sera important d'avoir recours à toutes les options d'approvisionnement en électricité, soit les technologies classiques et les technologies émergentes d'énergies renouvelables. Les résultats prévus sont les suivants :

Accroissement de l'efficacité énergétique sectorielle et perfectionnement des nouvelles technologies de production d'électricité.

Réductions nettes des émissions de GES pour ce secteur (y compris l'analyse des possibilités de stockage géologique des émissions).

Sensibilisation accrue des consommateurs et amélioration du processus réglementaire.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Intégrer les considérations liées aux changements climatiques dans les décisions à court et à long termes des entreprises en ce qui a trait aux investissements en capitaux, à l'exploitation et aux processus.*

Bruce A - Redémarrage - Tranches 3 et 4 [Réf. 2002 - 006] — *Bruce Power*

Redémarrer et mettre en service deux réacteurs nucléaires de 900 MW qui ont été mis hors service dans le cadre de l'ancien programme de maintenance d'Hydro-Ontario. Ce processus comporte une évaluation environnementale et l'appréciation de l'état du réacteur et des composantes du système de sûreté conjuguée à l'apport de modifications au besoin, l'analyse de la sûreté du redémarrage et le ravitaillement en carburant. **(340 M$)**

En partenariat avec British Energy, Cameco, le Syndicat des travailleurs et travailleuses du secteur énergétique, The Society of Energy Professionals.

Prime de célérité environnementale [Réf. 2002 - 119] — *Hydro-Manitoba*

Pour réduire la production des centrales thermiques, Hydro-Manitoba a récemment adopté et procède à la mise en vigueur d'une prime de célérité environnementale. Le but de la prime est de réduire l'utilisation, à des fins d'exploitation, des ressources thermiques qui produisent des émissions de GES.

Atténuation des répercussions des changements climatiques - Genesee Phase 3 [Réf. 2002 - 169] — *EPCOR Utilities Inc.*

Compenser les émissions associées au développement de la phase 3 de Genesee (une centrale de 450 MW alimentée au charbon) par la quantité d'émissions correspondantes produites par une centrale au gaz naturel à cycle mixte, sur la base d'une réduction nette des émissions de la société. Cela signifie en gros une réduction de 50 p. 100 des émissions de CO_2. Il y a trois facettes à la réalisation de cet engagement volontaire : 1. l'installation d'une technologie supercritique des chaudières qui se traduira par des opérations efficaces; 2. un investissement dans le développement d'énergies renouvelables; 3. l'acquisition de réductions d'émissions par l'échange de droits d'émissions.

Objectif : *Promouvoir les sources d'énergie à faible émission de GES et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables.*

La réglementation de Lakeview [Réf. 2002 - 248] — *Ontario*

Cesser l'utilisation du charbon à la centrale énergétique Lakeview; une réglementation (Règl. de l'Ont. 396/01) a été adoptée pour exiger que la centrale de Lakeview respecte les mêmes normes d'énergie propre que les centrales au gaz naturel, d'ici à avril 2005. (Ministère de l'Environnement de l'Ontario)

En partenariat avec Ontario Power Generation.

Programme d'encouragement à la production d'énergie éolienne [Réf. 2002 - 133]

Canada

Appuyer l'établissement de l'énergie éolienne comme concurrent à part entière sur le marché de l'électricité d'ici à 2008-2012 et en faire ainsi une option concurrentielle pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Le programme offrira des primes d'encouragement pour la première décennie de production d'énergie éolienne, dont la nouvelle capacité admissible aura été installée entre le 31 mars 2002 et le 1er avril 2007. Les mesures d'incitation seront progressivement réduites de 1,2 cent par kilowattheure, durant la première année, à 0,8 cent par kilowattheure pour les projets mis en service durant la dernière année. (Ressources naturelles Canada) **(260 M$ au cours des 15 prochaines années)**

En partenariat avec l'industrie de l'énergie éolienne, les services publics et les producteurs d'énergie indépendants.

Conversion au gaz naturel de la centrale Selkirk [Réf. 2002 - 101]

Hydro-Manitoba

Projet visant la conversion au gaz naturel, en 2002, de deux unités au charbon de la centrale Selkirk afin d'utiliser une source d'énergie produisant moins d'émissions et de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

(2001-2002 : 15 M$; 2002-2003 : 15 M$)

Exportations d'hydroélectricité [Réf. 2002 - 122]

Hydro-Manitoba

L'exportation d'hydroélectricité, une source d'énergie renouvelable, remplace l'électricité qui aurait été produite à l'extérieur de la province à l'aide de combustibles fossiles. En 1990-1991, Hydro-Manitoba a enregistré des exportations nettes de plus de 3 000 GWH. En 2000-2001, les exportations ont dépassé les 11 000 GWH. Cette augmentation importante des exportations d'énergie continuera de contribuer à la réduction globale des émissions de gaz à effet de serre.

Politique sur le développement des emplacements hydroélectiques de l'île [Réf. 2002 - 276]

Terre-Neuve et Labrador

Bien que l'île compte une cinquantaine d'emplacements représentant un potentiel combiné de production d'environ 1 900 MW, les répercussions environnementales à plusieurs endroits sont considérées comme inacceptables. Les options relatives à la politique de l'électricité, qui fait actuellement l'objet d'une consultation publique, précisent que la production d'électricité dans le futur devrait incorporer un élément de souplesse pour tenir compte de l'évolution des priorités de la population concernant les questions environnementales. (Newfoundland and Labrador Hydro, ministère des Mines et de l'Énergie)

Stratégie énergétique de la Nouvelle-Écosse – Mesures en matière d'énergie renouvelable [Réf. 2002 - 205]

Nouvelle-Écosse

Créer un climat réglementaire et fiscal propre à encourager la croissance des sources d'énergie renouvelables pour la production d'électricité en Nouvelle-Écosse. La stratégie énergétique de la Nouvelle-Écosse a identifié les mesures suivantes. 1) Les lois existantes régissant la vente d'électricité seront modifiées pour permettre aux producteurs indépendants de vendre l'électricité produite à partir d'une source d'énergie renouvelable directement aux consommateurs. 2) Une politique permettant une facturation nette aux petits utilisateurs sera officiellement adoptée pour l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable. 3) Une structure tarifaire pour l'énergie écologique sera créée pour toutes les classes de services publics (la province s'est engagée à acheter une partie de son électricité de sources écologiques et encouragera d'autres agences publiques à faire de même). 4) Une norme volontaire pour l'énergie renouvelable sera établie à 50 MW. 5) Les programmes d'information favorisant l'augmentation de l'utilisation de l'énergie renouvelable seront élargis. (Ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse)

En partenariat avec Nova Scotia Power Corp. et l'industrie de l'énergie éolienne.

Projet de démonstration : énergie éolienne [Réf. 2002 - 281]

Terre-Neuve et Labrador

NeWind Group a obtenu un contrat pour un projet de démonstration visant à déterminer la viabilité de l'énergie éolienne. Faute d'une interconnexion avec le reste du continent, le potentiel de l'énergie éolienne pourrait être de 150 à 200 MW. (Newfoundland and Labrador Hydro)

Projet pilote de gaz de torche [Réf. 2002 - 010]

Saskatchewan

Conserver le gaz naturel qui autrement serait brûlé et rejeté dans l'atmosphère. Le gaz servira à alimenter deux microturbines produisant environ 60 kilowatts d'électricité qui seront intégrés au réseau de distribution d'électricité de SaskPower à compter d'avril 2002. Des essais permettront de déterminer la possibilité d'utiliser l'équipement pour la production d'électricité sur place. **(500 k$)**

En partenariat avec SaskPower, SaskEnergy, Flatland Exploration Ltd et Dennison Mines.

Programme (amélioré) d'encouragement des ventes commerciales d'énergie renouvelable [Réf. 2002 - 285]

Yukon

Remplacer les énergies fossiles utilisées pour le chauffage en vendant les surplus d'hydroélectricité à escompte à des clients commerciaux, industriels et gouvernementaux à des fins de chauffage. (Société de développement du Yukon)

En partenariat avec le Centre de solutions énergétiques Canada-Yukon, la Société d'énergie du Yukon et Yukon Electrical Co. Ltd.

Ligne de transmission d'énergie Mayo-Dawson City [Réf. 2002 - 287]

Yukon

Remplacer l'énergie produite à l'aide du diesel dans la collectivité de Dawson par des surplus d'électricité renouvelable de la centrale hydroélectrique de Mayo. Une ligne de transmission de 223 kilomètres sera construite entre les collectivités de Dawson City et de Mayo. **(27 M$)**

La Yukon Development Corporation en partenariat avec la Yukon Energy Corporation.

Objectif : *Inciter les entreprises de distribution locales à améliorer leurs pratiques d'utilisation et de gestion de l'énergie.*

Plan d'action sur les gaz à effet de serre [Réf. 2002 - 013]

Énergie atomique du Canada limitée

Réduire volontairement les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans les activités d'EACL au Canada. En 2000, EACL a soumis un plan d'action à Mesures volontaires et registre, décrivant en détail le rendement de la société sur le plan de l'énergie et des émissions de 1990 à 1999 et fixant une cible de réduction audacieuse de 20 p. 100 inférieure aux niveaux de 1999, d'ici à 2005. En 2001, EACL a soumis une mise à jour du plan d'action, faisant état de ses progrès et des mesures que la société a l'intention de mettre en œuvre pour réaliser ses engagements de réduction des GES.

Objectif : *Faciliter les comportements qui favorisent l'efficacité énergétique chez les consommateurs d'électricité et mettre en valeur les choix plus nombreux de sources d'énergies électriques de rechange à faibles émissions.*

Gestion de la demande - Éner Sage [Réf. 2002 - 072] — ***B.C. Hydro***

Encourager les économies d'énergie au moyen d'un portefeuille d'initiatives à l'intention des clients résidentiels, commerciaux et industriels. Le programme aide les clients résidentiels à rénover ou moderniser leur maison et recommande des entrepreneurs préenregistrés qui appliquent les normes d'Éner Sage. Éner Sage offre des programmes aux clients commerciaux et industriels pour faire l'inspection de leurs installations et cerner les possibilités d'économie d'énergie. Les économies prévues sont de l'ordre de 240 GWH en 2003, 450 GWH en 2004 et 500 GWH en 2005.

Signaux de prix [Réf. 2002 - 083] — ***Nouveau-Brunswick***

Envoyer des signaux de prix qui favorisent l'utilisation rationnelle de l'électricité en incitant les services publics à délaisser les structures de tarifs décroissants par zone qui encouragent l'augmentation de la consommation d'électricité. (Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick)

En partenariat avec Énergie NB.

Mesures à l'étude

Objectif : *Promouvoir les sources d'énergie à faible émission de GES et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables*

Amélioration des incitatifs fiscaux pour les énergies renouvelables Petites centrales hydroélectriques [Réf. 2002 - 038] — ***Canada***

Encourager les investissements dans les projets de petites centrales hydroélectriques, y compris les projets de centrales au fil de l'eau, et ajouter aux initiatives provinciales qui offrent de nouvelles possibilités aux producteurs d'énergie d'investir dans les projets de petites centrales hydroélectriques. Le budget fédéral de 2001 proposait une augmentation de la limite maximale de la taille des projets de petites centrales se qualifient pour une déduction pour amortissement accéléré (DAA) de 30 p. 100 en vertu de la classe 43.1 du régime de la DAA. Les projets de petites centrales hydroélectriques qui ont une capacité nominale n'excédant pas 50 mégawatts (MW) pourront maintenant être admissibles à cette déduction, la limite antérieure étant fixée à 15MW. (Finances Canada)

Programme de remise à neuf de la Centrale nucléaire de Point Lepreau [Réf. 2002 - 004] — ***Énergie Nouveau-Brunswick Power***

Un examen technique et économique complet de la centrale de Point Lepreau a déterminé qu'une remise à neuf serait nécessaire durant la période 2006-2008. La remise à neuf requiert le remplacement des canaux de combustible, des tubes de cuve et d'autres composantes de la centrale en vue de prolonger de 25 ans sa durée de vie utile. **(845 M$)**

Nouvelle législation pour élargir le mandat de protection de la nature de Hydro-Manitoba [Réf. 2002 - 090]

Manitoba

Nouvelle législation visant à promouvoir d'autres ressources renouvelables, y compris l'énergie éolienne, l'énergie solaire et le biogaz. (Ministère des Finances du Manitoba)

Projet d'aménagement hydroélectrique du cours inférieur de Churchill [Réf. 2002 - 277]

Terre-Neuve et Labrador

Le projet vise une centrale de 2 000 MW à Gull Island et la possibilité d'ajouter 800 MW à la capacité de production de Muskrat Falls, ainsi que la distribution de l'électricité produite grâce au réseau du Québec. (Newfoundland and Labrador Hydro)

Remplacement du mazout lourd par des combustibles émettant moins de gaz à effet de serre [Réf. 2002 - 278]

Terre-Neuve et Labrador

Remplacer la centrale conventionnelle au mazout lourd de 500 MW de Holyrood par une centrale à haute efficacité à cycle mixte lorsque le gaz naturel sera disponible sur l'île. Le simple ravitaillement en combustible pourrait être une autre solution. (Newfoundland and Labrador Hydro)

Expansion du parc d'éoliennes de North Cape [Réf. 2002 - 300]

Île-du-Prince-Édouard

Poursuivre le développement d'une capacité de production sans émissions de GES à l'Île-du-Prince-Édouard. La Prince Edward Energy Corporation (PEIEC), une société d'État provinciale, est propriétaire exploitant d'un parc d'éoliennes pouvant produire 5,2 MW d'électricité et mis en service en novembre 2001. La plus grande partie de l'électricité produite est vendue à profit pour alimenter des édifices publics provinciaux et fédéraux dans la province. Le public a accès à environ 20 p. 100 de cette énergie. Des résultats exceptionnels ont incité la PEIEC à élaborer des plans d'expansion visant à doubler la capacité de production, soit 10 mégawatts d'ici à 2004.

En partenariat avec le gouvernement du Canada et Maritime Electric Co. Ltd.

Stratégie relative à l'énergie renouvelable ayant peu d'impact [Réf. 2002 - 255]

Pembina Institute et Sierra Club du Canada

Formuler une proposition pour appuyer le développement d'énergies renouvelables ayant peu d'impact et promouvoir les technologies énergétiques telles que l'énergie éolienne, l'énergie solaire et les petites centrales hydroélectriques au fil de l'eau, qui ne produisent pas de pollution atmosphérique ou d'émissions de GES. Ces sources d'énergie pourraient être développées grâce à l'attribution de crédits d'impôt aux producteurs et aux consommateurs et à la mise sur pied d'un organisme fédéral pour assurer une augmentation significative de la part des énergies renouvelables dans le marché de l'énergie au Canada au cours des 25 prochaines années.

Objectif : *Inciter les entreprises de distribution locales à améliorer leurs pratiques d'utilisation et de gestion de l'énergie*

Encourager et faciliter les projets de cogénération [Réf. 2002 - 206]

Nouvelle-Écosse

Encourager le développement de centrales de production combinée de chaleur et d'électricité, détenues et exploitées par des producteurs indépendants en Nouvelle-Écosse, en reconnaissance de l'importante amélioration offerte par cette technologie sur le plan de l'efficacité énergétique, par opposition aux centrales thermiques conventionnelles à cycle unique utilisant les combustibles fossiles. Un comité de gestion du marché de l'électricité en Nouvelle-Écosse a recommandé la mise en œuvre de cette mesure d'ici à la fin de 2002. Des études ont indiqué le potentiel de rentabilité pour une production de 200 MW à partir de la cogénération en Nouvelle-Écosse. (Ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse)

En partenariat avec les grands établissements institutionnels et industriels de la Nouvelle-Écosse.

Objectif : *Faciliter les comportements qui favorisent l'efficacité énergétique chez les consommateurs d'électricité et mettre en valeur les choix plus nombreux de sources d'énergies électriques de rechange à faibles émissions.*

Élaboration d'une politique de l'électricité [Réf. 2002 - 279]

Terre-Neuve et Labrador

Le ministères de Mines et de l'Énergie a publié en mars 2002 un document de consultation intitulé An Electricity Policy for the 21st Century: Options and Opportunities. Outre les options visant les changements structurels, les options visant l'établissement de prix dégroupés permettraient au service public de distribution, Newfoundland Power, d'envisager la promotion des économies d'énergie sans accuser de pertes de revenus.

d) Foresterie (puits)

Le Canada possède quelque 417 millions d'hectares de forêts tempérées et boréales qui couvrent près de la moitié de son territoire et qui représentent environ 10 p. 100 des forêts de la planète. Les forêts canadiennes jouent un rôle crucial en tant qu'agents naturels de régulation du climat et de la qualité de l'air et de l'eau et sont des endroits de retraite et de loisirs. Elles offrent une diversité d'habitats à près des deux tiers des quelque 140 000 espèces de plantes (180 espèces d'arbres), d'animaux et de micro-organismes du Canada.

Les changements climatiques représentent un risque de taille pour les forêts du Canada en raison des changements prévus dans les conditions relatives à leur croissance. Ils pourraient modifier le caractère et la distribution géographique de plusieurs des forêts du Canada. De plus, on prévoit que les changements climatiques entraîneront une augmentation des perturbations naturelles, tels les feux de forêt et les épidémies d'insectes et de maladies.

Au même moment, toutefois, la séquestration du carbone par les forêts canadiennes (puits) pourrait s'avérer un moyen d'importance pour réduire les émissions nationales grâce au boisement, au reboisement et à l'aménagement des forêts. L'entente conclue lors de la Sixième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques [CdP 6(bis), qui a eu lieu à Bonn en Allemagne en juillet 2001 et qui a été entérinée lors de la CdP 7 à Marrakech en novembre 2001] fournit des règles internationales claires à l'égard de l'obtention de crédits par suite de l'application de pratiques en matière de gestion durable des forêts et du calcul, dont l'attribution de crédits pour ces activités, ainsi que l'imposition de charges pour le déboisement lorsque viendra le temps de calculer les efforts que déploie un pays pour atteindre l'objectif de réduction des émissions fixé à son égard dans le cadre du Protocole de Kyoto. On prévoit que les activités actuellement en cours pourraient permettre la séquestration annuelle de plus de 20 Mt de CO_2 d'ici à 2010.

Objectifs et mesures d'appui

a) **Positionner le Canada de manière à ce qu'il puisse tirer profit des occasions offertes dans le cadre des dispositions relatives à l'utilisation des puits qui sont énoncées dans le Protocole de Kyoto.**

b) **Favoriser la sensibilisation et accroître la compréhension du rôle éventuel que peuvent jouer le boisement, le reboisement et l'aménagement des forêts dans la séquestration du carbone** afin de permettre la prise de décisions plus éclairées en ce qui concerne la mise en œuvre d'initiatives de boisement grande échelle.

c) **Accroître la compréhension des causes et des emplacements du déboisement, renforcer la capacité de production de rapports et concevoir des mesures d'atténuation.**

d) **Accroître la capacité de recherche et l'infrastructure de mesure** pour améliorer la compréhension du rôle éventuel que jouent les puits forestiers en vertu du Protocole de Kyoto et les capacités à produire des rapports sur les activités liées aux puits.

À présent que les règles au sujet des puits ont été définies, l'attention porte maintenant sur les mesures visant à permettre aux Canadiens de profiter des occasions d'accroître le stockage du carbone et de réduire les émissions de GES en modifiant leurs pratiques forestières, en améliorant leurs capacités de mesure et en élargissant la capacité d'absorption du dioxyde de carbone grâce à une couverture forestière accrue. La recherche et le renforcement des capacités constituent des éléments essentiels à l'atteinte de réductions d'émissions plus importantes dans le secteur forestier. (Les possibilités de réductions des émissions reliées aux activités de l'industrie forestière, tels les pâtes et papiers et le bois de sciage, sont traitées dans la section sur l'industrie du présent plan d'activités.)

Les mesures présentées dans le cadre du présent Plan varient et portent aussi bien sur la sensibilisation et la compréhension des possibilités que peuvent offrir la séquestration du carbone et l'aménagement des forêts, la plantation accrue d'arbres sur les terres privées et le repeuplement de sites forestiers productifs, que sur l'adoption de meilleures pratiques au chapitre de l'aménagement des forêts et l'amélioration de la capacité d'inventaire des forêts et de la préparation de rapports sur les activités liées aux puits.

Résultats prévus

- Meilleure compréhension du rôle de la séquestration du carbone dans la réduction des émissions de GES.
- Meilleure compréhension du potentiel qu'offrent les puits forestiers du Canada.
- Meilleure compréhension des rôles du boisement.
- Amélioration des activités sylvicoles comme stratégies d'atténuation des changements climatiques.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Favoriser la sensibilisation et accroître la compréhension du rôle éventuel que peuvent jouer le boisement, le reboisement et l'aménagement des forêts dans la séquestration du carbone.*

Initiative de boisement et de reboisement [Réf. 2002 - 035] — ***Nouveau-Brunswick***

Les objectifs du projet sont d'augmenter et de conserver les territoires forestiers. Selon l'initiative de boisement, le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick prévoit reboiser chaque année 500 ha de terres agricoles privées abandonnées. L'initiative de reboisement des terres de la Couronne prévoir la plantation d'arbres sur une superficie d'environ 10 000 ha chaque année.

Stratégie des zones protégées [Réf. 2002 - 132] — ***Nouveau-Brunswick***

Protéger les territoires de la province qui sont uniques, y compris les régions boisées. La Stratégie des zones protégées inclut le recensement des espaces naturels dans la province, la réalisation d'études socio-économiques, la tenue de consultations publiques, la formulation de recommandations au gouvernement et finalement la protection des zones. (Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick)

Objectif : *Accroître la capacité de recherche et l'infrastructure de mesure pour améliorer la compréhension du rôle éventuel que jouent les puits forestiers en vertu du Protocole de Kyoto et les capacités à produire des rapports sur les activités liées aux puits.*

Réseau national de recherche sur le boisement et l'agroforesterie [Réf. 2002 - 127] — ***Fondation BIOCAP Canada***

Faire en sorte que le milieu de la recherche universitaire participe aux efforts nationaux déployés en vue de comprendre les stratégies optimales visant l'utilisation des nouvelles forêts (en particulier, le boisement et l'agroforesterie) comme puits pour le CO_2 atmosphérique et en tant que source d'énergie tirée de la bionmasse, source de substances chimiques et source de matériaux, et de mettre en œuvre de telles stratégies. BIOCAP coordonnera, financera et diffusera les recherches universitaires dans le domaine du boisement et de l'agroforesterie. Le but est d'établir un réseau national de recherche sur le boisement et l'agroforesterie qui apportera de nouvelles technologies et d'importantes connaissances scientifiques et stratégiques afin de répondre aux besoins du gouvernement et de l'industrie. **(2001-2004 : environ 1,0 M$)**

En partenariat avec les gouvernements du Canada, de l'Alberta, de l'Ontario et de la Saskatchewan, Suncor, Shell, TransAlta, Ontario Power Generation, TransCanada Pipeline, Dofasco, Dupont, Al-Pac, Enquête pollution et l'Université Queen's.

Mesures à l'étude

Objectif : *Favoriser la sensibilisation et accroître la compréhension du rôle éventuel que peuvent jouer le boisement, le reboisement et l'aménagement des forêts dans la séquestration du carbone.*

Meilleures pratiques en matière d'aménagement des forêts [Réf. 2002 - 023]

Yukon

Mieux faire connaître et comprendre le rôle potentiel du reboisement et de l'aménagement des forêts pour le captage du carbone en travaillant avec les intervenants du milieu forestier à l'élaboration et à la diffusion des meilleures pratiques pour l'industrie forestière. Le travail comprendra ce qui suit : établissement d'un inventaire, analyse de l'approvisionnement en bois de l'industrie, examen de la politique sur la zone d'action en cas d'incendie, sylviculture, et élaboration de politiques et de lois.

En partenariat avec les Premières Nations du Yukon et l'industrie forestière du Yukon (Ministère des Richesses renouvelables)

Fonds du secteur forestier [Réf. 2002 - 031]

Yukon

Faire en sorte que les sites forestiers qui étaient exemptés des mesures correctives avant 1996 puissent être reconstitués promptement et efficacement. Le programme est lié à un fonds fixe qui sera établi en fonction de l'accroissement des responsabilités en matière d'administration forestière du gouvernement du Yukon. (Ministère des Richesses renouvelables)

(4,5 M$)

En partenariat avec les Premières Nations du Yukon.

Objectif : *Accroître la capacité de recherche et l'infrastructure de mesure pour améliorer la compréhension du rôle éventuel que jouent les puits forestiers en vertu du Protocole de Kyoto et les capacités à produire des rapports sur les activités liées aux puits.*

Étapes suivantes : Priorités pour les forêts du Manitoba [Réf. 2002 - 077]

Manitoba

Élaborer une stratégie de gestion durable des forêts, y compris un inventaire forestier écologique et la poursuite du partenariat avec le Réseau de centres d'excellence pour la gestion durable des forêts et le Centre for Forest Interdisciplinary Research. Les initiatives de planification et les nouvelles initiatives de cogestion à l'est du lac Winnipeg feraient partie de ces travaux. La séquestration du carbone pourrait faire l'objet d'un examen dans le cadre de l'analyse des bases de données de l'inventaire forestier provincial. (Conservation Manitoba)

e) Industrie

L'industrie compte actuellement pour environ 33 p. 100 des émissions de GES du Canada et prend des mesures volontaires pour réduire les émissions de GES depuis plus de dix ans. Les participants au Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne (PEEIC) ont amélioré leur rendement énergétique annuel d'environ 1,3 p. 100 entre 1990 et 1998. Pour de plus amples renseignements au sujet de ces engagements, se reporter au programme Mesures volontaires et registre inc., à ÉcoGESte et au PEEIC. Les mesures du présent Plan d'activités s'appuient sur ces réalisations.

L'économie du Canada est unique. Elle est la plus ouverte parmi celles de tous les pays du G-7, le commerce de biens et des services représentant environ 75 p. 100 du PIB. Une économie orientée vers l'extérieur comme celle du Canada doit être sensible aux demandes du marché et aux agissements de ses concurrents, y compris ceux des pays développés et des pays moins développés. Cette situation s'avère particulièrement fondée dans le cas des biens à base de ressources naturelles, lesquels comptent pour environ 40 p. 100 des exportations canadiennes et contribuent de façon substantielle à la richesse et à l'emploi des Canadiens, surtout dans le Canada rural. La production de ces biens nécessite cependant une quantité importante d'énergie et il pourrait être difficile de maintenir et d'accroître notre mode de vie tout en réduisant le niveau absolu d'émissions de GES dans ces secteurs.

Dans la plupart des industries, les coûts énergétiques équivalent à moins de 2 p. 100 ou 3 p. 100 des coûts totaux. Certains secteurs, comme l'agriculture et l'agroalimentaire, sont de plus en plus engagés dans la production à valeur ajoutée, ce qui occasionne un accroissement de l'utilisation de l'énergie. En conséquence, les investissements effectués en vue d'améliorer l'efficacité énergétique font souvent partie d'un cadre plus large de décisions d'investissement visant à accroître ou à modifier la capacité de production.

Dans les industries qui utilisent l'énergie de façon plus intensive, comme les pâtes et papiers, l'affinage de l'acier ou le raffinage du pétrole, les économies d'énergie ont beaucoup plus de poids dans le processus décisionnel. Dans le secteur des minéraux et des métaux, d'importants gains au chapitre de l'efficacité énergétique et des réductions d'émissions de GES ont déjà été réalisés. Les mesures volontaires améliorées et les mesures ciblées visant à augmenter les taux de recyclage et l'utilisation de matières produisant moins de GES fourniront de plus amples occasions de réduction d'émissions. Dans le secteur en amont du pétrole et du gaz, on prévoit une croissance rapide de la production et des exportations, ce qui nécessitera une attention particulière aux occasions de réduction des émissions. Les mesures supplémentaires proposées pour les secteurs d'industrie sont abordées séparément dans les sous-sections **e-i)** Minéraux et métaux et **e-ii)** Pétrole et gaz.

Il existe des variations considérables dans le rendement des secteurs industriels sur le plan des émissions de GES. L'intensité des émissions a diminué dans presque tous les secteurs. Les émissions du secteur de la fabrication sont demeurées les mêmes depuis 1980 alors que la production s'est accrue de plus de 50 p. 100. En dépit des améliorations importantes au chapitre de l'intensité des émissions, les émissions associées au secteur en amont de l'exploitation et de l'acheminement du pétrole et du gaz naturel se sont accrues, surtout à cause d'une augmentation considérable de la production et des exportations de gaz naturel. Les émissions de ce secteur devraient continuer de s'accroître au cours de la prochaine décennie, à mesure que s'effectueront les investissements dans les projets d'exploitation des sables bitumineux.

Un objectif primordial pour le secteur industriel consiste à maintenir ou à améliorer la position concurrentielle du Canada et son attrait en tant que lieu d'investissement. À titre de pays commerçant, une grande partie de la richesse du Canada est bâtie sur la production et l'exportation de ressources et de biens à haute intensité d'énergie. L'industrie fait face à des pressions croissantes de la part des concurrents et recherche donc la parité avec ces derniers ainsi qu'un accès sans entraves aux marchés traditionnels et en développement.

Les objectifs suivants visent à accroître les efforts volontaires existants que déploie l'industrie et à favoriser l'innovation et l'application de solutions axées sur le marché. Ils mettent principalement l'accent sur la recherche de solutions mutuellement gagnantes à court terme, tout en préparant la voie à des mesures ultérieures. Les activités proposées aident à éliminer certains obstacles auxquels se butent les entreprises lorsqu'elles mettent en œuvre des initiatives visant à améliorer l'efficacité énergétique et à réduire les émissions de GES.

Objectifs et mesures d'appui

a) **Accroître la sensibilisation à l'égard des changements climatiques et cerner les mesures rentables en vue d'améliorer le rendement des entreprises en matière de compétitivité et de réduction des GES.**

b) **Encourager les investissements dans des procédés et des technologies plus efficaces sur le plan de l'énergie** et reconnaître les disparités régionales, éliminer les obstacles réglementaires et promouvoir le recours à la cogénération, la substitution de combustibles et l'adoption de combustibles de remplacement.

c) **Promouvoir d'autres programmes de réduction volontaire des émissions de GES** grâce à un cadre de travail qui encourage la participation de l'industrie dans l'établissement d'objectifs, qui reconnaît publiquement les efforts, et qui facilite la disponibilité de capital pour les investissements en matière d'efficacité énergétique qui se traduisent par des réductions d'émissions de GES.

De concert avec les associations professionnelles qui participent au PEEIC, le gouvernement fédéral conçoit actuellement un site Web consacré à l'analyse comparative des émissions afin de promouvoir d'autres réductions volontaires des émissions de GES et d'encourager l'industrie canadienne à obtenir un meilleur rendement énergétique. Le lancement du programme IDÉE-PME s'adresse à l'écoindustrie et offre une aide financière aux petites et moyennes entreprises et aux organisations sans but lucratif, telles les associations de gens d'affaires. Certains gouvernements, tel le Manitoba, ont mis au point des programmes d'écoefficacité qui recensent les possibilités d'amélioration des processus dans les installations industrielles d'envergure en ce qui concerne les émissions liées à l'énergie, au traitement de l'eau et des déchets solides.

Résultats prévus

Les résultats prévus pour les industries suivantes (traitement agroalimentaire, produits chimiques, produits forestiers, raffinage du pétrole, petites et moyennes entreprises et autres industries de fabrication) sont les suivants :

- L'accroissement des connaissances au sein de ces industries.
- La réduction des émissions de GES.
- L'amélioration de l'efficacité énergétique et la réalisation de coavantages environnementaux.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Encourager les investissements dans des procédés et des technologies plus efficaces sur le plan de l'énergie.*

Site Web sur l'étalonnage des émissions [Réf. 2002 - 158] — *Canada*

Promouvoir d'autres programmes volontaires de réduction des émissions de GES et encourager l'industrie canadienne à devenir plus éconergétique. De concert avec la participation des associations commerciales dans le PEEIC, RNCan fera appel à des experts-conseils en étalonnage pour enregistrer les données sur les entreprises, y compris les données liées à la rentabilité, aux investissements, à la gestion financière, à la productivité et à l'innovation, en portant une attention particulière à l'efficacité énergétique et au rendement en matière de GES. Industrie Canada concevra un site secondaire sur le site Web de Strategis pour présenter les rapports sectoriels, les meilleures pratiques, etc. (Industrie Canada)

(100 k$ par année pour 2002-2003 à 2005-2006)

En partenariat avec le Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne (PEEIC).

Centre de recherche environnementale sur les turbines à gaz [Réf. 2002 - 184] — *Canada*

Le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) collabore avec trois grands fabricants de moteurs industriels afin de mettre à l'essai et d'évaluer des composantes et d'amorcer des travaux de R et D sur l'efficience aérodynamique accrue, sur de meilleurs modèles numériques, sur des chambres de combustion à faibles niveaux d'émissions et sur l'alimentation de moteurs avec des carburants non conventionnels.

En partenariat avec Pratt et Whitney Canada, Rolls Royce Canada, Siemens-Westinghouse, Environnement Canada et l'Université de l'Alberta.

Programme IDÉE-PME (Programme pour l'industrie de l'environnement) [Réf. 2002 - 163] — *Canada*

Le Programme IDEÉE pour les petites et moyennes entreprises est un des programmes clés d'aide financière à l'intention des petites et moyennes entreprises (PME) et des organismes sans but lucratif comme les associations de gens d'affaires qui aident les PME. L'aide financière versée doit être remboursée. Environnement Canada est l'agent d'exécution du programme, qui vise l'industrie de l'environnement au Québec.

Programmes de prêts et d'investissement [Réf. 2002 - 060] — *Canada*

Augmenter l'accès au capital des petites et moyennes entreprises (PME) lorsque le financement traditionnel n'est pas disponible, principalement à cause des facteurs de risque plus élevés. Le programme s'adresse aux secteurs émergents à forte croissance tels que les industries de l'environnement, la biotechnologie, la santé et les industries de l'information. Les principales sources de financement, accessibles par l'entremise de Diversification économique de l'Ouest Canada, prennent la forme de fonds prêtés selon des ententes avec plusieurs institutions financières, y compris les banques à charte.

En partenariat avec les institutions financières.

Enviroclub [Réf. 2002 - 164] — ***Canada***

Accroître les connaissances, la compréhension et l'intérêt des PME à l'égard des activités de prévention de la pollution et de gestion de l'environnement et permettre aux PME d'entreprendre dans leurs propres installations un projet environnemental qui soit économiquement viable. Une quinzaine de PME peuvent, moyennant des frais de participation, s'inscrire à un Enviroclub pour une période d'un an. Les participants obtiennent ce qui suit : un diagnostic permettant d'identifier des projets environnementaux potentiels; des sessions de perfectionnement des compétences et de partage d'information couvrant divers sujets environnementaux; un accès à des consultants en environnement qui les aident à entreprendre le projet environnemental choisi. (Développement économique Canada pour les régions du Québec)

Projet-pilote de gestion environnementale de la chaîne d'approvisionnement [Réf. 2002 - 154] — ***Canada***

Explorer et établir la possibilité d'utiliser la gestion de chaîne d'approvisionnement comme moyen d'accroître la sensibilisation des petites et moyennes entreprises (PME) aux répercussions des changements climatiques. Encourager les PME à participer aux diverses initiatives pour faire le suivi, gérer plus efficacement, et à plus long terme réaliser des réductions significatives des émissions de GES. (Industrie Canada)

Solutions d'écœfficacité Éner Sage de Hydro-Manitoba [Réf. 2002 - 117] — ***Hydro-Manitoba***

Recenser les possibilités d'améliorer les procédés qui produiront des réductions de consommation d'énergie et d'eau, d'eaux résiduaires, de déchets solides, de gaz à effet de serre et autres émissions atmosphériques. Un programme-pilote doit réaliser des évaluations d'écœfficacité complètes et détaillées de 15 à 20 installations industrielles, dans au moins trois secteurs industriels différents, d'ici au 31 mars 2003. Ces évaluations détaillées recenseront des possibilités d'amélioration des procédés.

$mart Energy Management [Réf. 2002 - 297] — ***Île-du-Prince-Édouard***

Réduire les émissions de gaz à effet de serre des industries manufacturières et de transformation de l'Île-du-Prince-Édouard grâce à l'efficacité énergétique, en offrant un service gratuit d'audit énergétique. Chaque compagnie qui fait l'objet d'un audit obtient un rapport personnalisé décrivant les mesures recommandées pour accroître son efficacité énergétique. (Ministère du Développement et de la Technologie)

Mesures à l'étude

Objectif : *Accroître la sensibilisation à l'égard des changements climatiques et cerner les mesures rentables en vue d'améliorer le rendement des entreprises en matière de compétitivité et de réduction des GES.*

Meilleures pratiques de gestion industrielle [Réf. 2002 - 029] — ***Yukon***

Promouvoir la réduction volontaire des émissions en collaborant avec l'industrie à l'élaboration et à la diffusion des meilleures pratiques pour les secteurs du gaz, du pétrole et des mines. L'initiative proposée inclurait l'identification de débouchés pour des technologies et des procédés à plus haut rendement énergétique. (Ministère du développement économique)

En partenariat avec des intervenants de l'industrie.

Objectif : *Encourager les investissements dans des procédés et des technologies plus efficaces sur le plan de l'énergie.*

Projet-pilote EcoDesign Innovation (EDI) [Réf. 2002 - 160] — *Canada*

Aider les petites et moyennes entreprises (PME) à devenir plus productives par des améliorations novatrices à l'efficacité de leurs procédés, réduisant ainsi les répercussions sur l'environnement et les émissions de GES. Le projet EDI partage avec les entreprises participantes les coûts des honoraires d'un expert-conseil associé à l'exécution d'un processus en deux étapes visant à cerner les possibilités importantes en la matière. La réduction de la consommation de combustible et d'électricité est un résultat majeur des améliorations sur le plan de l'efficacité. (Industrie Canada)

En partenariat avec le CNR/PARI, le Conseil de sciences de la Colombie-Britannique, l'Association canadienne des industries de l'environnement - Section de la C.-B.

Plan de la qualité de l'air pour le secteur industriel [Réf. 2002 - 251] — *Ontario*

Aider la province à atteindre ses objectifs en matière de qualité de l'air selon le plan d'action anti-smog (réduction de 45 p. 100 du NOx et du COV d'ici à 2015), selon la Stratégie pancanadienne sur les émissions acidifiantes pour l'après-2000 (réduction de 50 p. 100 du SO_2 d'ici à 2015) et selon la norme pancanadienne pour l'ozone et les fines particules (d'ici à 2010). Le programme devrait présenter des coavantages importants, y compris la réduction des GES. (Ministère de l'Environnement de l'Ontario)

En partenariat avec l'industrie, les ONG et d'autres paliers de gouvernement (fédéral et municipal).

Règlement sur les réfrigérants (Règl. de l'Ont. 189/94) [Réf. 2002 - 246] — *Ontario*

Prévenir le rejet dans l'atmosphère de composés halocarbonés à partir d'équipements de réfrigération et de climatisation, grâce à la formation des techniciens, des pratiques d'entretien appropriées et l'interdiction de remplissage. Ce règlement régit l'utilisation des composés halocarbonés comme les réfrigérants et vise principalement les personnes qui utilisent et manipulent ces gaz. Selon ce règlement, les techniciens doivent recevoir une formation, suivre des procédures appropriées pour l'entretien et l'élimination des produits et déclarer les fuites importantes (100 kg ou plus). De plus, le ministère de l'Environnement de l'Ontario interdit le remplissage des systèmes mobiles de conditionnement de l'air contenant des composés chlorofluorocarbonés (CFC) (environ 35 p. 100 du total des CFC libérés dans l'atmosphère). (Ministère de l'Environnement de l'Ontario)

En partenariat avec les groupes industriels, les manufacturiers d'équipement, les techniciens de service, d'autres ministères et paliers de gouvernement et les ONGE.

e-i) Minéraux et métaux

Au Canada, il y a plus de 350 000 personnes qui travaillent dans le secteur des minéraux et des métaux. Ce secteur, qui produit des métaux précieux et de base, du fer brut et de l'acier, de l'aluminium, du magnésium, des produits de métal de seconde fusion, de la chaux, du ciment et du béton, fournit les matières premières à tous les secteurs de l'économie canadienne et approvisionne d'importants marchés à l'exportation.

Pour demeurer concurrentiel sur le marché mondial, le secteur continue à investir dans de nouvelles technologies pour accroître son efficacité énergétique de même que son rendement global au chapitre de l'environnement. Malgré un accroissement considérable de la production durant les années 1990, les émissions ont diminué légèrement en 1999 et, selon un scénario de maintien du statu quo prévoyant une augmentation des niveaux de production et des engagements actuels de l'industrie, les émissions directes totales de GES devraient demeurer inchangées d'ici à 2010.

Objectifs et mesures d'appui

a) **Miser sur les antécédents et les engagements futurs positifs pris par le secteur.**

b) **Encourager les approches indirectes en vue de réduire les émissions de GES** (par exemple, en favorisant davantage le recyclage de l'acier, de l'aluminium et du magnésium, en accroissant l'utilisation du béton pour la construction des routes et en privilégiant davantage les matériaux cimentiers supplémentaires par rapport au ciment dans la fabrication du béton.)

Par exemple, l'industrie de l'aluminium poursuit ses efforts en vue de réduire les émissions de GES et agit de façon proactive à cet égard, tout en protégeant la croissance éventuelle de l'industrie. L'Association de l'aluminium du Canada et les entreprises qui en sont membres ont récemment signé une entente cadre avec le gouvernement du Québec sur la réduction des émissions de GES. En vertu de cette entente, chaque entreprise se fixera des objectifs de réductions qui seront fonction de sa propre situation. Le Plan préconise une approche fondée sur le cycle de vie du produit afin de mettre l'accent sur l'importance d'utiliser et de réutiliser l'aluminium. La mise en valeur des activités liées au recyclage de l'aluminium et à l'efficacité énergétique fait également partie de mesures à l'étude afin d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de GES.

Norsk Hydro Canada a procédé à des essais concluants sur une de ses lignes de fonte de magnésium, en 2001, en utilisant du SO_2 plutôt que du SF_6. L'entreprise envisage maintenant de recourir à cette technologie afin d'éliminer complètement l'utilisation du SF_6 de son processus de traitement, ce qui contribuera à réduire ses émissions de GES de une mégatonne d'équivalent de CO_2 par année.

Résultats prévus

- Réduction des émissions de GES.
- Apport de coavantages environnementaux. (par exemple, par un recours accru au recyclage et en une utilisation accrue du béton pour la construction des routes).
- Meilleures connaissance et compréhension des façons de réduire les émissions de GES.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Miser sur les antécédents et les engagements futurs positifs pris par le secteur.*

Entente volontaire avec le gouvernement du Québec [Réf. 2002 - 207]

Association de l'aluminium du Canada

Améliorer le rendement de l'industrie de l'aluminium au chapitre des émissions de GES en reconnaissant le niveau de réduction déjà atteint et en prévoyant des réductions supplémentaires, tout en permettant la croissance de l'industrie. Uobjectiff annuel (ou pluriannuel) sera établi pour les émissions dans le cadre d'un engagement global. Les objectifs seront établis sur la base des technologies utilisées et tiendront compte des efforts déjà déployés et des moyens disponibles pour réaliser les réductions d'émissions de GES.

En partenariat avec le gouvernement du Québec.

Mesures à l'étude

Objectif : *Miser sur les antécédents et les engagements futurs positifs pris par le secteur.*

Élimination des émissions de SF_6 [Réf. 2002 – 303]

Norsk Hydro Canada

Afin d'éliminer complètement les émissions de GES de ses processus, Norsk Hydro Canada a mené des essais concluants en 2001 sur un centre de coulée de magnésium utilisant du SO_2 plutôt que du SF_6. (En tant que gaz à effet de serre potentiel, une tonne de SF_6 équivaut à 24 000 tonnes de CO_2.) Depuis 1990, la compagnie a réduit de 85 p. 100 son utilisation de SF_6, soit une réduction nette des émissions de 1,3 Mt. L'élimination complète du SF_6 réduirait d'un million de tonnes par année les émissions de CCO_2 de la compagnie.

Objectif : *Encourager les approches indirectes en vue de réduire les émissions de GES*

Projet de béton « EcoSmart » [Réf. 2002 - 171]

Canada

Réduire l'empreinte écologique du CO_2 du béton en augmentant l'utilisation de matériaux cimentiers supplémentaires à la place du ciment. (Chaque tonne de ciment remplacée par des matériaux cimentiers supplémentaires représente l'élimination de presque une tonne de CO_2). Le projet est conçu pour surmonter les obstacles techniques et opérationnels ainsi que les barrières dissuasives à une utilisation accrue des matériaux cimentiers supplémentaires pour remplacer le ciment dans le béton. (Industrie Canada)

En partenariat avec le District régional de Vancouver, l'industrie du ciment et du béton et l'industrie du bâtiment écologique.

e-ii) Pétrole et gaz

Le secteur canadien du pétrole et du gaz en amont est une industrie de 52 milliards de dollars par année qui emploie 241 000 travailleurs soit directement soit indirectement. Ce secteur compte pour 28 p. 100 des émissions industrielles de GES résultant d'activités telles que la production, l'acheminement, le traitement et la distribution. En 2000, le secteur a contribué 26 milliards de dollars à l'excédent commercial du Canada qui s'élevait à 54 milliards de dollars. Les exportations de gaz naturel ont augmenté de près de 250 p. 100 depuis 1985.

Entre 1990 et 2000, la production de pétrole brut canadien a augmenté d'environ 40 p. 100 et l'on prévoit qu'en 2010, le niveau de production sera plus du double de celui de 1990. Cette augmentation est due en grande partie aux nouveaux projets des sables bitumineux de l'Alberta et à certains projets d'exploitation du pétrole à l'extérieur des côtes de l'Atlantique. La production du gaz naturel canadien a suivi une tendance semblable et s'est accrue d'environ 70 p. 100 entre 1990 et 2000. On prévoit qu'en 2010, le niveau de production de ce secteur sera deux fois plus élevé qu'en 1990.

Les capacités accrues ont contribué à réduire les émissions mondiales en délogeant un plus grand nombre de sources d'énergie à plus grande intensité d'émissions aux États-Unis. Malgré une baisse de l'intensité moyenne des émissions grâce aux technologies de production améliorées, l'accroissement prévu de la production l'emporte sur les gains par unité de l'intensité des émissions et, par conséquent, les émissions de GES augmentent.

Le secteur du pétrole et du gaz en amont constitue l'une des pierres angulaires de MVR inc. Des entreprises de ce secteur sont les membres fondateurs de cette initiative volontaire ayant cours au sein des entreprises. Les participants ont mis en œuvre 307 projets depuis 1999 et réduit leurs émissions de 13 Mt.

Objectifs et mesures d'appui

a) Élargir la collaboration entre le gouvernement et le secteur privé sur le plan de la recherche, de la démonstration et de la commercialisation de la gestion du dioxyde de carbone (captage et stockage).

b) Au moyen d'une amélioration continue de la technologie et des opérations, continuer de réduire l'intensité des émissions et dépasser les points de repère des concurrents en ce qui a trait à l'intensité des émissions.

c) Élargir les réductions volontaires et les compensations par l'entremise de codes de meilleures pratiques et la participation aux programmes du gouvernement et du secteur privé.

Les grandes sociétés pétrolières et gazières ont réduit de façon importante l'intensité de leurs émissions et se sont engagées à la réduire davantage dans l'avenir. Ainsi, la société Syncrude a réduit de 2 p. 100 par année et par baril ses émissions de GES et prévoit que ses émissions diminueront de 38 p. 100 par baril entre 1990 et 2008. Le total des émissions de GES de Petro-Canada a chuté de 9 p. 100 depuis 1990, malgré une augmentation de 34 p. 100 de la production. Cette société s'est engagée à améliorer de façon continue de 1 p. 100 par année l'efficacité énergétique de ses installations d'ici à 2005. La société Suncor a également atteint des réductions semblables au chapitre des émissions par unité de production et s'est également engagée à investir 100 millions de dollars sur cinq ans afin de concevoir une nouvelle industrie de l'énergie de remplacement et de l'énergie renouvelable. Elle établit des partenariats avec d'autres entreprises afin de mettre au point des technologies de captage et de stockage du dioxyde de carbone.

Résultats prévus

- Réduction des émissions non reliées à l'énergie, telles les émissions fugitives.
- Élaboration d'une stratégie de gestion du carbone.
- Mise au point de technologies de captage et de stockage du dioxyde de carbone (qui seront surtout utilisées dans le secteur de la récupération accrue du pétrole).
- Amélioration au chapitre de l'intensité des émissions de GES et réduction connexe des réductions directes.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Au moyen d'une amélioration continue de la technologie et des opérations, continuer de réduire l'intensité des émissions.*

Projets de démonstration sur le CO_2 et la recupération assistée des hydrocarbures [Réf. 2002 - 172] — *Alberta*

Chercher, mettre au point et faire la démonstration des technologies nouvelles et émergentes de captage, de transport et de stockage en réservoir de CO_2 pour lutter contre les changements climatiques et favoriser la récupération assistée du pétrole et du gaz.

En partenariat avec l'industrie, le Alberta Research Council et le gouvernement du Canada.

Objectif : *Élargir les réductions volontaires et les compensations par l'entremise de codes de meilleures pratiques et la participation aux programmes du gouvernement et du secteur privé.*

Modification de la réglementation sur les forages et la production afférente à la Loi sur le pétrole et le gaz [Réf. 2002 - 108] — *Manitoba*

Faire en sorte que les émissions des installations pétrolières et gazières respectent les objectifs du Manitoba en matière de qualité de l'air. Cette initiative pourrait exiger le brûlage à la torche ou l'adoucissement du gaz dans certaines installations où des gaz bruts sont actuellement évacués. (Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Mines du Manitoba)

Projet de drainage par gravité au moyen de la vapeur dans les sables bitumineux de MacKay River, en Alberta. (SAGD - Steam-assisted gravity drainage) [Réf. 2002 - 045] — *Petro-Canada*

Installer une centrale de cogénération alimentée au gaz naturel pour améliorer l'efficacité énergétique du projet SAGD et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Comme le procédé de drainage par gravité exige une quantité importante de vapeur, le gaz naturel qui était dirigé vers les chaudières sera maintenant envoyé aux turbines; le rejet thermique en provenance des turbines sera converti en vapeur. La centrale de MacKay River utilisera 13 MW d'électricité provenant de la cogénération, tandis que les 152 MW d'électricité supplémentaires seront dirigés vers le réseau de distribution de l'Alberta. Ce processus remplace l'actuelle énergie alimentée au charbon par une énergie électrique à faible taux d'émission, et se traduit par une réduction du taux global des émissions de CO_2 pour la province. **(Coûts en immobilisations évalués à 135 M$)**

En partenariat avec la centrale de gaz bitumineux de MacKay River et Trans Canada Energy Ltd (pour faire fonctionner la centrale de cogénération).

Disponibilité accrue du gaz naturel [Réf. 2002 - 268] — *Nouveau-Brunswick*

Accroître la disponibilité du gaz naturel en appuyant le développement des infrastructures de distribution du gaz naturel. Cela se fait en prenant part activement aux audiences règlementaires et en collaborant avec des clients potentiels de grande taille qui pourraient servir de poids d'ancrage. (Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick).

Mesures à l'étude

Objectif : *Élargir les réductions volontaires et les compensations par l'entremise de codes de meilleures pratiques et la participation aux programmes du gouvernement et du secteur privé.*

Les meilleures pratiques de réduction des GES [Réf. 2002 - 074]

Association canadienne du gaz – Nationale

Promouvoir l'adoption de principales pratiques qui ont cours pour réduire les émissions reliées à la production de gaz naturel. On étudie la possibilité de réaliser un sondage auprès des membres de l'ACG pour recenser les pratiques et approches applicables à d'autres sociétés canadiennes.

Programmes d'information et d'encouragement pour promouvoir une utilisation judicieuse du gaz naturel [Réf. 2002 - 075]

Association canadienne du gaz– Nationale

Aider les consommateurs à adopter des pratiques d'efficacité énergétique. Les sociétés de distribution locales de l'ACG offrent de l'information et des encouragements pour aider les consommateurs à atteindre cet objectif.

En partenariat avec les sociétés locales de distribution.

Vérification des GES et évaluation desconditions de base dans l'industrie du gaz [Réf. 2002 - 076]

Industrie de distribution du gaz naturel

Faire en sorte que l'industrie utilise des méthodes comparables pour évaluer les émissions de GES. On envisage de réaliser des vérifications et de formuler des recommandations sur les moyens d'améliorer la production de rapports et les mesures.

En partenariat avec le Gas Research Institute.

f) Municipalités

Les municipalités, qui comprennent tant les collectivités urbaines que rurales, exercent un contrôle direct sur plus de 7 p. 100 des émissions de GES du Canada par le truchement de leurs propres opérations (c.-à-d. la gestion des résidus, les sites d'enfouissement, les édifices et les installations, l'éclairage des rues et les parcs de véhicules). Elles exercent aussi une influence sur plus de la moitié des émissions canadiennes en raison du rôle qu'elles jouent dans la collectivité. Les municipalités sont donc en position pour réaliser d'importantes réductions d'émissions de GES tout en offrant de nombreux coavantages à l'échelle locale pour la population canadienne, par exemple au chapitre de la qualité de l'air et de la création d'emplois.

Les municipalités canadiennes ont souvent manifesté le souhait et l'intention d'entreprendre des activités et de mettre en place des programmes afin de réduire les émissions de GES et de favoriser l'adaptation aux changements climatiques. Le partage des renseignements municipaux, le perfectionnement des compétences et le partage des meilleures pratiques se produisent sur une base informelle par l'entremise d'associations et de réseaux provinciaux et territoriaux, nationaux et internationaux, tels que la Fédération canadienne des municipalités (FCM) et le Conseil international pour les initiatives écologiques communales dont le siège social se trouve à Toronto.

Par exemple, le partenariat pour la protection du climat de la FCM regroupe plus de 90 municipalités canadiennes dans un programme à cinq volets, afin de leur fournir les outils nécessaires pour entreprendre une démarche durable de réduction des émissions.

Afin de stimuler les occasions de réductions des émissions de GES des municipalités, il existe deux programmes différents mais complémentaires mis sur pied et financés par le gouvernement fédéral et gérés par la FCM : le Fonds d'habilitation municipal vert et le Fonds d'investissement municipal vert.

De nombreuses activités et mesures relatives aux municipalités font également partie d'autres secteurs tels le transport et les édifices.

Objectifs et mesures d'appui

a) **Établir la capacité pour que les administrations municipales et les collectivités s'attaquent à la lutte contre les changements climatiques et mettent en place des mesures d'atténuation et d'adaptation.**

b) **Réduire les émissions de GES provenant des opérations municipales.**

c) **Faire participer les administrations municipales et les collectivités** à la stratégie visant l'accroissement de la sensibilisation et de la compréhension, et les inciter à prendre les mesures qui s'imposent.

En 2001, le budget fédéral a doublé les sommes accordées au Fonds d'habilitation municipal vert (FHMV) et au Fonds d'investissement municipal vert (FIMV), pour les faire passer de 25 millions de dollars à 50 millions de dollars et de 100 millions de dollars à 200 millions de dollars respectivement. Le projet quinquennal du FHMV fournit des subventions en vue d'appuyer des études de faisabilité innovatrices et couvre jusqu'à 50 p. 100 des coûts admissibles, jusqu'à concurrence de 100 000 $. Le FIMV est un fonds renouvelable permanent qui accorde des prêts aux municipalités pour financer la mise en œuvre de projets.

Depuis leur création en 2000, il y a eu trois rondes complètes de financement au cours desquelles 152 projets ont été approuvés. La contribution de plus de 10 millions de dollars accordée par le fonds à l'égard de ces projets s'est soldée par une injection de plus de 46 millions de dollars de la part des partenaires au chapitre des dépenses engagées pour assainir l'air et l'eau, purifier les terres et contrer les changements climatiques. Ce fonds a financé des études dans onze municipalités (grandes et petites), pour examiner des façons de réduire et de capter les émissions des gaz d'enfouissement, dont l'utilisation de gaz biologiques pour produire de l'énergie verte. Le financement d'une étude de faisabilité afin de mettre à exécution un projet d'énergie éolienne pour la production d'électricité dans un édifice municipal de la Ville de Lamèque au Nouveau-Brunswick, ainsi que des études sur la façon de mettre au point des systèmes énergétiques dans les collectivités de Sudbury, en Ontario, et de Prince George, en Colombie-Britannique, font également partie d'autres projets approuvés.

Résultats prévus

- Une augmentation du nombre de municipalités et de collectivités qui participent à la réduction des GES, dans leurs propres opérations et au sein de leur collectivité.
- Une participation accrue des municipalités et des collectivités dans les activités de communication et de sensibilisation.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Établir la capacité pour que les administrations municipales et les collectivités s'attaquent à la lutte contre les changements climatiques et mettent en place des mesures d'atténuation et d'adaptation.*

Production combinée électricité-chaleur de Grande Prairie [Réf. 2002 - 261] — ***Alberta***

Le but est d'évaluer le potentiel de recouvrement de la chaleur perdue de l'usine de cogénération Canadian Gas & Electric Co. Ltd alimentée par les déchets de bois de la scierie Canfor. Le projet permettra d'envisager la faisabilité d'utiliser l'excédent de chaleur pour chauffer les édifices de la ville et de déterminer le type de systèmes requis pour le transfert efficace de cette chaleur excédentaire, et le coût de ceux-ci.

En partenariat avec Climate Change Central, la Ville de Grande Prairie, Canadian Gas and Electric, ATCO gas et la Fédération canadienne des municipalités.

Partenaires pour la protection du climat [Réf. 2002 - 040] — ***Fédération canadienne des municipalités***

Fournir aux municipalités participantes des outils pour entreprendre des efforts soutenus de réduction des émissions de GES. Le programme, qui établit un processus graduel, consiste à : 1) dresser un inventaire des GES pour les municipalités participantes et pour la collectivité dans son ensemble; 2) fixer un objectif de réduction des émissions de GES; 3) élaborer un plan d'action local; 4) exécuter le plan; 5) surveiller et vérifier les réductions d'émissions de GES. Des outils sont fournis aux diverses étapes.

En partenariat avec le Fonds d'action pour les changements climatiques, Environnement, Santé et Ressources naturelles Canada.

Objectif : *Réduire les émissions de GES provenant des opérations municipales.*

Programme Infrastructures Canada-Manitoba [Réf. 2002 - 110] les travaux d'infrastructure — ***Secrétariat Canada-Manitoba***

Investir dans les projets d'infrastructures urbaines, rurales et municipales du Nord, qui pourraient possiblement se traduire par des réductions de GES émanent des déchets solides ou augmenter l'efficacité énergétique. Le programme porte principalement sur l'infrastructure municipale verte et comprend des projets de protection ou d'amélioration de la qualité de l'environnement (ex. : les systèmes de traitement de l'eau et des eaux usées, les déchets solides, l'efficacité énergétique). (Secrétariat Canada-Manitoba pour les travaux d'infrastructure) **(180 M$)**

En partenariat avec le gouvernement du Manitoba et le gouvernement du Canada.

Fonds municipaux verts [Réf. 2002 - 252] — *Fédération canadienne des municipalités*

Stimuler les investissements dans les pratiques et les projets novateurs dans le domaine des infrastructures municipales et améliorer la performance environnementale des municipalités. Deux fonds séparés mais complémentaires sont gérés par la Fédération canadienne des municipalités. Le Fonds d'habilitation municipal vert est un fonds de 50 millions de dollars sur cinq ans qui offre des subventions pour appuyer les études de faisabilité de projets novateurs (les subventions couvrent jusqu'à 50 p. 100 des coûts admissibles jusqu'à un maximum de 100 000 $). Le Fonds d'investissement municipal vert est un fonds renouvelable permanent de 200 millions de dollars qui offre des prêts aux municipalités pour financer la mise en œuvre de projets.

En partenariat avec le programme national offert à l'ensemble des administrations municipales et à leurs partenaires.

Étude sur l'utilisation des gaz d'enfouissement [Réf. 2002 - 126] — *Hydro-Manitoba*

Déterminer le potentiel de réduction des émissions de GES provenant des sites d'enfouissement de la Ville de Winnipeg par le brûlage à la torche ou l'utilisation des gaz d'enfouissement. Hydro-Manitoba a financé une étude de pré-faisabilité sur le potentiel de réduction des émissions de ces sites. En plus du brûlage à la torche des gaz d'enfouissement, l'étude considère aussi l'utilisation des gaz pour le chauffage et la production d'électricité.

Comité Green Ribbon de la Ville de Regina [Réf. 2002 - 322] — *Ville de Regina*

Identifier et recommander des initiatives que pourrait entreprendre la collectivité pour parvenir à une réduction générale des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la collectivité. Le comité étudie des options pour la réduction des émissions et les obstacles potentiels aux mesures à prendre. Il élabore actuellement un plan d'action pour la réduction des émissions de la Ville de Regina.

En partenariat avec des représentants de l'Université de Regina, de sociétés d'État provinciales, de l'industrie privée et du milieu des affaires, du gouvernement de la Saskatchewan, des conseils des écoles séparées et publiques de la ville et d'autres organisations locales.

Efficacité énergétique dans les municipalités [Réf. 2002 - 310] — *Terre-Neuve et Labrador*

Système de contrôle de l'énergie en place dans la Ville de Mount Pearl. Modernisation des infrastructures de la Ville de St. John's. Achat d'ÉnerGuides – projet pilote dans la Ville de Corner Brook.

Stratégie de gestion des déchets [Réf. 2002 - 280] — *Terre-Neuve et Labrador*

Le ministère de l'Environnement fait la promotion d'une stratégie de gestion des déchets pour réduire de 50 p. 100 la masse des déchets solides en remplaçant les dépotoirs communautaires et les incinérateurs de déchets par des décharges régionales. Le Multi-Materials Stewardship Board favorise aussi le réacheminement des déchets qui aboutissent dans les décharges, y compris les programmes de consignation des récipients à boissons, des pneus et des huiles usées.

g) Transport

Le secteur du transport constitue un secteur important et diversifié qui comprend des sources d'émissions mobiles comme le transport urbain, interurbain et rural; les secteurs de l'aviation, des activités maritimes et du rail constituent également des sources d'émissions. Le secteur du transport compte pour environ 25 p. 100 des émissions de GES du Canada, dont 30 p. 100 de celles-ci sont associées au secteur de l'aviation et du transport des marchandises (transport par camions, transport maritime et transport ferroviaire).

D'ici à 2010, les émissions de ce secteur devraient être du tiers supérieur à ce qu'elles étaient en 1990. La plus grande partie de cette hausse sera attribuable, pour la période de 1990 à 2010, à une intensification des activités de camionnage, des activités aériennes et des activités hors route.

Les mesures relatives au transport visent trois résultats précis : modifier les comportements afin de rendre les systèmes de transport plus efficients, mettre au point des véhicules plus efficients et accroître l'utilisation de carburants contenant moins de carbone.

Le phénomène des changements climatiques constitue également un enjeu important pour ce secteur en raison des répercussions et des besoins d'adaptation qu'il pourrait imposer sur l'infrastructure du transport. Dans le nord du Canada, par exemple, le raccourcissement des périodes de gel des ponts de glace et les variations dans l'épaisseur du pergélisol nécessitent une adaptation en ce qui a trait au type de route à privilégier et à la conception et à la construction des routes.

La modernisation constante du système de transport afin d'assurer un déplacement efficace des personnes et des biens est essentielle à la compétitivité et au commerce du Canada ainsi qu'à l'amélioration de la qualité de vie de ses habitants. De plus, puisque chaque palier de gouvernement a compétence sur différents aspects des systèmes, toute modification touchant les politiques en matière de transport exige une coordination et une souplesse pour tenir compte des disparités régionales et des défis urbains et ruraux particuliers.

Les mesures ayant trait au transport urbain recoupent plus directement les mesures municipales que les mesures visant le secteur rural; cependant, les mesures liées au transport rural et celles associées à la planification municipale ne s'excluent pas mutuellement. Même si ces mesures relèvent principalement du secteur du transport, elles sont également liées aux mesures touchant à la planification municipale, aux communications et à d'autres mesures connexes. Elle nécessite de plus une coordination en rapport avec certaines mesures visant la qualité de l'air et d'autres questions urbaines comme la congestion de la circulation et la sécurité.

Les nouvelles technologies destinées à l'amélioration des nombreuses composantes du système de transport (l'infrastructure, les véhicules, les carburants et l'intégration intermodale), sont des éléments essentiels de toute stratégie en matière de transport. Bien que les effets des changements technologiques aient tendance à se faire sentir à plus long terme, les réductions d'émissions réalisées à court terme seront dictées dans une grande mesure par les changements de comportement. L'approche globale doit donc tenir compte d'un ensemble d'éléments liés aux changements de comportement, aux modifications apportées à l'infrastructure et aux progrès technologiques.

Objectifs et mesures d'appui

a) **Encourager les changements de comportement** par une sensibilisation accrue du public, la mise en valeur de changements dans les habitudes de conduite, une utilisation moindre des automobiles et le déploiement de meilleures pratiques volontaires au niveau commercial.

b) **Accroître l'utilisation de systèmes de transport plus efficaces et intégrés** afin de réduire la congestion de la circulation, d'améliorer le débit de la circulation, d'encourager le déplacement efficace des biens et d'accroître l'utilisation du transport en commun.

c) **Promouvoir une efficacité accrue des carburants** et l'utilisation de carburants contenant moins de carbone par des technologies des véhicules améliorées, par une meilleure qualité des carburants et par un soutien accru apporté à la production et à la distribution de carburants de remplacement.

d) **Améliorer la compréhension des répercussions que pourraient avoir les changements climatiques sur les systèmes de transport au Canada** particulièrement dans le Nord et dans les régions côtières, et sur le transport maritime et les activités maritimes sur les Grands Lacs et sur le Saint-Laurent.

De nombreuses initiatives et mesures sont en place depuis quelque temps déjà, mais la mise en valeur et l'application d'un certain nombre de politiques interdisant le fonctionnement des moteurs au ralenti en Ontario figurent parmi les mesures les plus récentes. Certaines de ces politiques appuient également l'utilisation judicieuse des véhicules afin de réduire les émissions de GES, telle la mise au rancart des véhicules très polluants ou des moteurs mal entretenus. À Halifax, un programme d'éducation a récemment été lancé afin de réduire l'utilisation des véhicules à un seul passager et d'encourager le transport en commun.

De nombreux gouvernements encouragent également la production et l'utilisation d'un mélange d'alcool renouvelable dans l'essence, ainsi que la recherche de solutions pour améliorer les choix en matière de transport à l'intérieur des collectivités et entre celles-ci. Au Manitoba, on procède actuellement à la création d'un réseau d'échange de renseignements afin d'examiner la question des impacts des changements climatiques et de dégager des stratégies d'adaptation pour l'infrastructure du transport dans le Nord.

Résultats prévus

- Élargissement de l'infrastructure du transport en commun.
- Amélioration du système de transport sur le plan du rendement.
- Mise au point de technologies de pointe en matière de transport, y compris les systèmes de transport intelligents (voir la Section IV, Promouvoir le développement et l'innovation technologiques).
- Études plus poussées sur les carburants, leur efficacité et la gestion de l'énergie.
- Sensibilisation accrue du public aux solutions de rechange en matière de transport.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : *Encourager les changements de comportement.*

Transports à Halifax (TRAX) [Réf. 2002 - 199]

Ecology Action Centre

Réduire l'utilisation des véhicules à passager unique dans la région métropolitaine de Halifax et encourager l'utilisation des transports en commun, le covoiturage, la marche et la bicyclette comme autres solutions pratiques. Les projets existants de transport public efficace seront appuyés et les efforts seront soutenus afin d'encourager l'adoption de mesures législatives pour accroître l'utilisation de transports publics efficaces. **(2001-2002 : 100 k$; 2002-2003 : 100 k$)**

En partenariat avec le gouvernement du Canada, Éco-Action, le Programme Sur la route du transport durable, le ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse, la Municipalité régionale de Halifax et La Fondation des amis de l'environnement.

Sensibilisation du public et de l'industrie à l'égard des changements climatiques et des transports [Réf. 2002 - 222]

Manitoba

Faire des présentations sur les changements climatiques et les transports lors de conférences et de réunions d'associations d'intervenants et de l'industrie, de séminaires de diplômés d'université et de réunions ministérielles, de groupes d'intérêts et de clubs philanthropiques. (Ministère des Transports et des Services gouvernementaux du Manitoba)

Véhicule à l'énergie solaire de l'Université de l'Alberta [Réf. 2002 - 264]

Alberta

Le Département du génie de l'Université de l'Alberta a conçu, construit et utilisé en course une voiture mue à l'énergie solaire. Parallèlement, l'Université a mis en œuvre un programme éducatif à l'intention des élèves du secondaire. Le projet avait pour but de mettre en valeur l'Université et l'éducation publique, de sensibiliser l'auditoire à l'efficacité énergétique et aux sources d'énergie de remplacement (notamment l'énergie solaire) et d'élaborer une technologie durable pour les transports.

En partenariat avec le Département du génie de l'Université de l'Alberta et plus de 30 autres participants.

STEER [Réf. 2002 - 311]

Terre-Neuve et Labrador

Sensibiliser les conducteurs de taxi au sujet du rendement du carburant à St. John's.

En partenariat avec la St. John's Taxi Association.

Programme Sur la route du transport durable [Réf. 2002 - 073]

Canada

Stimuler l'élaboration de méthodes novatrices pour atténuer les répercussions du transport sur l'environnement, afin d'obtenir des résultats quantifiables et donner aux Canadiens des renseignements et des outils pratiques pour l'application des concepts du transport durable dans leur vie quotidienne. Le Programme Sur la route du transport durable appuie les projets qui produisent le type d'éducation, de sensibilisation et d'outils analytiques requis pour faire du transport durable une réalité. (Transports Canada) **(2,5 M$ sur cinq ans de 2002 à 2007)**

En partenariat avec les organismes sans but lucratif, les organisations non gouvernementales et communautaires, les organisations des Premières Nations et des peuples autochtones, les établissements d'enseignement et le milieu universitaire ainsi que les syndicats de travailleurs.

Programme Enerpool [Réf. 2002 - 295] — *Île-du-Prince-Édouard*

Le programme Enerpool est un programme de covoiturage pour ceux qui font la navette entre leur lieu de résidence et Charlottetown les jours de semaine. Il vise à démontrer l'efficacité du covoiturage (et la réduction des émissions qui s'ensuit). Une étude est en cours sur la faisabilité d'étendre le programme.

Objectif : *Accroître l'utilisation de systèmes de transport plus efficaces et intégrés.*

Démarrage intelligent (SmartStart) [Réf. 2002 - 167] — *L'Association des chemins de fer du Canada*

Économiser le carburant et réduire les émissions en arrêtant les locomotives chaque fois qu'elles ne sont pas utilisées et en les mettant en marche automatiquement seulement lorsqu'on en a besoin. Pour une locomotive en service (en marche ou au ralenti) 20 heures par jour, cette initiative s'autofinance en économie d'énergie sur une période de 12 à 14 mois; les économies moyennes réalisées par mois en carburant de locomotive sont de 1 500 $ (ce qui représente 36 p. 100 de la facture mensuelle totale de carburant).

(20 k$ à 25 k$ par unité)

En partenariat avec la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada, le Canadien Pacifique et les chemins de fer côtiers.

Croissance intelligente – Initiative dans le domaine du transport/ [Réf. 2002 - 247]
Croissance intelligente – Transport en commun — *Ontario*

Promouvoir et gérer la croissance de façon à soutenir une économie plus forte, bâtir des communautés solides et promouvoir un environnement sain. L'initiative Croissance intelligente traite principalement de la gestion de la croissance et du développement pour faire en sorte que la planification et la construction des infrastructures essentielles, telles que les chemins et les routes, le transport en commun et les services d'électricité, d'eau et de traitement des eaux usées, fassent le meilleur usage possible des infrastructures existantes et soient bien coordonnées localement et régionalement. Croissance intelligente offre une vision pour toutes les collectivités, grandes et petites. Dans les secteurs urbains, les initiatives Croissance intelligente s'attaquent aux problèmes de croissance rapide, tels les embouteillages, tout en faisant la promotion de la croissance économique et d'un environnement sain. (Ministère de l'Environnement de l'Ontario)

(500 M$ approuvés, 3 G$ dépendentd'engagements parallèles)

En partenariat avec les municipalités et le public.

Programme de démonstration de transport urbain [Réf. 2002 - 198] — *Manitoba*

Faire la démonstration de méthodes novatrices de réduire les GES provenant des activités de transport urbain. (Ministère des Transports et des Services gouvernementaux du Manitoba).

En partenariat avec la Ville de Winnipeg.

Objectif : *Promouvoir une efficacité accrue des carburants et l'utilisation de carburants contenant moins de carbone.*

Programme d'allègement fiscal pour le carburant contenant de l'éthanol [Réf. 2002 - 216]

Manitoba

Le Manitoba accorde une remise d'impôt de 2,5 cents le litre pour les mélanges d'essence contenant 10 p. 100 d'alcool vendus dans la province. L'alcool doit être tiré de la biomasse, être dénaturé et contenir au plus 1 p. 100 d'eau. Cette remise ne s'applique qu'à l'essence contenant de l'alcool produit et utilisé au Manitoba. (Ministère des Finances du Manitoba)

Air pur Ontario - Phase 3 [Réf. 2002 - 245]

Ontario

Réduire le smog et les émissions de GES en ciblant les véhicules qualifiés de très polluants à cause d'un mauvais entretien du moteur ou ceux qui roulent sans être munis d'un équipement de contrôle efficace des émissions. Le programme est devenu obligatoire pour la première fois en avril 1999. En 2001, les analyses ont visé les centres urbains et leurs zones de migration alternantes de Peterborough à Sarnia, y compris la région du Niagara. Le 1er juillet 2002 (phase 3), le programme sera étendu pour inclure complètement la zone de smog du sud de l'Ontario, de Windsor jusqu'à la frontière québécoise. (Ministère de l'Environnement de l'Ontario)

En partenariat avec les installations Air pur Ontario.

Programme de démonstration de transport durable des marchandises [Réf. 2002 - 085]

Manitoba

Aider à la mise en place de mesures d'économie de l'énergie dans le secteur des transports. Cette initiative défend les intérêts des intervenants manitobains et les aide à avoir accès aux programmes fédéraux en matière d'économie d'énergie.

(Ministère des Transports et des Services gouvernementaux du Manitoba)

Alliance canadienne pour la pile à combustion dans les transports (ACPTC) [Réf. 2002 - 084]

Manitoba

Promouvoir le développement d'une infrastructure de pile à combustion pour les véhicules lourds et légers, et en favoriser le recours. L'Alliance est membre du comité central et participe aux travaux de plusieurs sous-comités. Elle a également été l'hôte de l'atelier de l'Alliance canadienne pour la pile à combustion dans les transports à Winnipeg, en septembre 2001.

(Ministère des Transports et des Services gouvernementaux du Manitoba)

Sous-comité sur les combustibles de remplacement – NASCO [Réf. 2002 - 210]

Manitoba

Faire progresser l'infrastructure reliée aux combustibles de remplacement le long de la route 75/129 entre Winnipeg, Manitoba et le Texas.

(Ministère des Transports et des Services gouvernementaux du Manitoba).

Plan vert pour la production d'éthanol [Réf. 2002 - 321] — *Saskatchewan*

Créer un contexte pour que le secteur privé développe une industrie de l'éthanol en Saskatchewan grâce à des incitatifs fiscaux et à des mesures législatives. Une exemption de la taxe sur le carburant pour l'éthanol produit et consommé en Saskatchewan sous forme de remise existe déjà. Les autres objectifs comprennent l'approbation d'une loi portant sur la vente d'un mélange d'éthanol et d'essence, une collaboration avec les producteurs pour favoriser l'établissement d'installations de production d'éthanol, une collaboration avec des grossistes et des détaillants en vue de développer un marché pour les carburants contenant de l'éthanol.

Objectif : *Améliorer la compréhension des répercussions que pourraient avoir les changements climatiques sur les systèmes de transport au Canada.*

Répercussions climatiques et adaptation de l'infrastructure de transport dans le Nord [Réf. 2002 - 088] — *Manitoba*

L'initiative permettra d'établir le réseau d'échange d'information sur les répercussions climatiques et l'adaptation de l'infrastructure du Nord. Des séances d'information sur les impacts pour l'infrastructure du transport dans le Nord et sur les mesures d'adaptation, y compris les routes d'hiver seront présentées.

Les transports dans le Nord et les tendances en matière de changements climatiques [Réf. 2002 - 087] — *Manitoba*

Examiner les tendances climatologiques et statistiques dans les données climatiques en relation avec les changements climatiques. (Ministère des Transports et des Services gouvernementaux du Manitoba)

En partenariat avec la Coopérative des Prairies pour la recherche en adaptation.

Mesures à l'étude

Objectif : *Encourager les changements de comportement.*

Projet de système de pesée de véhicules en marche de Longs Creek [Réf. 2002 - 136] — *Nouveau-Brunswick*

Accroître le débit et l'efficacité de la circulation des camions en exigeant des camions soupçonnés de contrevenir aux règlements relatifs au poids et à la dimension de dévier de leur route sur 6 km vers les installations de pesage. Le système de pesée de véhicules en marche recueillera diverses données sur chaque véhicule commercial, y compris le poids brut du véhicule et de l'essieu, le nombre d'essieux et l'écartement d'essieux, la vitesse, la date et l'heure du passage du véhicule, ainsi que sa longueur totale et sa classification pour déterminer si un véhicule est en contravention et devrait se rendre à l'installation de pesage. Cette mesure améliore le débit routier et minimise les risques d'embouteillages à la pesée. Les véhicules conformes continuent sans devoir faire un détour de 3 kilomètres. (Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick).

En partenariat avec les fournisseurs du secteur privé et les fournisseurs de service.

Objectif : *Accroître l'utilisation de systèmes de transport plus efficaces et intégrés.*

Fonds pour le transport durable [Réf. 2002 - 254] — ***Fondation David Suzuki***

Concevoir et élaborer une proposition distincte de financement pour le transport durable afin d'appuyer les investissements dans les infrastructures de transport public, réduire les effets néfastes des automobiles et du transport de passagers sur l'atmosphère, la qualité de l'air et la santé humaine. La proposition demande la mise en place et l'amélioration de services (particulièrement de systèmes de trains légers de banlieue). Les fonds peuvent servir à appuyer des investissements dans le design d'environnement non conventionnel et dans d'autres modes de transport durable.

Initiatives de réduction des émissions dans les transports [Réf. 2002 - 267] — ***Manitoba***

Une série d'initiatives reliées à la réduction des émissions, notamment le projet visant les parcs de véhicule et l'équipement lourd, la phase 2 du projet WinSmart UTSP, la stratégie concernant le télétravail et le projet de mise au rebut des véhicules.

Objectif : *Promouvoir une efficacité accrue des carburants et l'utilisation de carburants contenant moins de carbone.*

Production d'éthanol [Réf. 2002 - 299] — ***Île-du-Prince-Édouard***

Promouvoir le développement et l'utilisation de carburant de transport à faible émission de GES à l'Île-du-Prince-Édouard. Le secteur des transports est une des principales sources d'émissions de GES dans la province. Ce secteur dispose de peu de solutions de rechange à cet égard. La province étudie actuellement la possibilité de produire de l'éthanol à partir de cultures locales comme carburant automobile de rechange.

Technologie pour un combustible de rechange pour les transports [Réf. 2002 - 266] — ***Manitoba***

Une série d'initiatives reliées au développement technologique de combustibles de rechange, y compris le développement de corridors verts, le projet manitobain de démonstration de moteurs d'équipement lourd fonctionnant au biodiésel et la stratégie relative à l'infrastructure et à l'utilisation de l'hydrogène et de l'éthanol comme carburant de transport.

B) Mesures transsectorielles : cadre et mesures de partenariat

Dans le cadre du Premier Plan national d'activités, un certain nombre de programmes visaient à encourager les gouvernements et les entités non gouvernementales, dans tous les secteurs, à entreprendre des activités concrètes pour contrer les changements climatiques. Ces mesures d'ordre stratégique comprenaient la tenue de forums pour favoriser la mise en œuvre de mesures volontaires et la préparation de rapports sur ces mesures, l'instauration de mécanismes pour examiner les divers aspects du processus d'échange de droits d'émissions, le lancement d'initiatives industrielles en matière d'efficacité énergétique et de conservation et la mise en place d'un registre de réduction des émissions parrainé par les gouvernements et conçu en vue de réduire l'incertitude future des entreprises et d'encourager la prise d'autres mesures hâtives.

Le Plan d'activités 2002 s'appuie sur les initiatives antérieures et cherche à : élargir le niveau d'engagement des secteurs public et privé envers les mesures volontaires; créer de plus grandes possibilités de partenariats entre les gouvernements, les intervenants et les secteurs stratégiques; prendre avantage le plus possible des mécanismes internationaux qui offrent des possibilités de réductions des émissions de GES au niveau national et contribuer aux réductions mondiales rentables.

Malgré la vaste participation à ces initiatives jusqu'à maintenant et la mise sur pied d'un programme de protection du niveau de référence efficace, on reconnaît que les industries pourraient avoir de la difficulté à faire les importants investissements nécessaires pour réduire de façon substantielle les émissions de GES ou séquestrer le carbone, à moins que de tels investissements soient appuyés par une analyse de rentabilisation. Par conséquent, les ministres de l'Énergie et de l'Environnement ont conclu qu'il faudra adopter des dispositions afin d'offrir des incitations économiques pour de tels investissements. Dans l'attente de telles dispositions, un projet pilote d'éliminations et de réductions des émissions et d'apprentissage a été mis sur pied.

Dans le cadre du présent Plan, un nouveau processus a été instauré afin de coordonner et de faire progresser la recherche sur les conséquences des changements climatiques sur la santé et le bien-être des Canadiens. Des études sont en cours pour mesurer les conséquences physiques et économiques des changements climatiques à l'égard de régions et de secteurs déterminés, mais il faudra également comprendre les conséquences sur la santé des événements météorologiques extrêmes et des variations à long terme des phénomènes météorologiques qui surviennent au Canada. Afin de favoriser davantage l'élaboration de politiques sur la santé au Canada, les gouvernements travailleront en étroite collaboration avec leurs partenaires non gouvernementaux afin d'étudier les risques pour la santé reliés aux changements climatiques et les coavantages que pourraient offrir les stratégies d'atténuation et d'adaptation.

Objectifs et mesures d'appui

a) Améliorer les cadres de travail qui encouragent les engagements et les mesures volontaires, ainsi que les résultats.

b) Éliminer les obstacles politiques aux réductions volontaires des émissions de GES.

c) Encourager et appuyer l'échange de réductions volontaires d'émissions de GES.

d) Aider à positionner les entreprises canadiennes pour qu'elles puissent être concurrentielles au niveau international, exporter la technologie et investir dans les réductions et les compensations internationales de GES.

e) Faciliter des partenariats multisectoriels afin de promouvoir la communication, les meilleures pratiques, les projets pilotes et les projets de démonstration transsectoriels, et les investissements transsectoriels.

f) Lancer des programmes sociaux et des programmes en matière de santé, et adopter des politiques à cet égard, à l'échelle du Canada afin de gérer les risques des changements climatiques pour la santé et le bien-être.

Les mesures venant appuyer ces objectifs sont décrites plus en détail dans les sous-sections qui suivent.

Objectif a)
Améliorer les cadres de travail qui encouragent les engagements et les mesures volontaires, ainsi que les résultats.

a) Mesures volontaires et registre

Le programme de Mesures volontaires et registre (MVR) inc. est le seul registre national au Canada accessible au public sur les niveaux de référence, les cibles et les réductions volontaires des GES basé sur les entités et les installations. Les mesures planifiées et mises à exécution par les participants sont inscrites au registre, ce qui leur donne l'occasion d'échanger des renseignements et de partager les meilleures pratiques avec leurs pairs. Toute entité exerçant des activités au Canada peut inscrire un plan d'action et fournir des rapports d'étape par la suite.

Le registre renferme près de 1 700 documents et plus de 785 plans d'action. Près de la moitié de ces plans font l'objet d'un suivi par le truchement des rapports d'étape présentés à intervalles réguliers. Ces rapports sont affichés dans leur version intégrale à la page Registre Défi-Climat sur le site Web de MVR Inc. **(http://www.vcr-mvr.ca/vcr-002.cfm)**. On peut les rechercher par nom d'entreprise, province, secteur ou type de rapport.

En 2001, conjointement avec plusieurs autres annonces de la fonction publique, MVR Inc. a lancé les premières phases de son registre de mesures des particuliers. Les particuliers ou les petites et moyennes entreprises peuvent remplir au complet un formulaire d'inscription en ligne pour élaborer un plan d'action à partir duquel le système procède à une estimation des répercussions qu'ont les GES sur leurs activités.

Le niveau de déclaration a continué à s'améliorer dans tous les secteurs grâce aux 208 participants qui sont devenus Rapporteurs de niveau champion et aux efforts déployés dans le cadre du programme Champions en action. Au cours de l'automne 2001, MVR inc. a communiqué directement avec les 263 participants qui n'avaient pas fait parvenir de rapports d'étape depuis plus de deux ans. Parmi ceux-ci, 25 participants ont fait parvenir une mise à jour, 22 se sont engagés verbalement à faire parvenir un plan à une date ultérieure et 91 ont demandé de recevoir une trousse d'inscription à jour. Trente et un participants ont été effacés du registre en 2001, surtout à cause de fusions, d'acquisitions et de fermetures d'entreprises.

En 2001, le gouvernement fédéral et plusieurs gouvernements provinciaux et territoriaux ont fait part de leurs activités connexes soit à l'entité MVR inc. ou à ÉcoGESte.

Objectif b)
Éliminer les obstacles politiques aux réductions volontaires des émissions de GES.

b) Programme de protection du niveau de référence (PPNR)

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont mis en œuvre le Programme de protection du niveau de référence (PPNR), afin d'aider à éliminer les obstacles à la prise de mesures hâtives sur le plan des changements climatiques dans un environnement politique en évolution.

Le PPNR vise à diminuer les incertitudes des entreprises et à faciliter leur planification à long terme. Elle fait en sorte que les entreprises qui prennent des mesures hâtives pour réduire les émissions de GES ne seront pas désavantagées si les politiques futures attribuent les obligations de réduire les GES en se fondant sur les niveaux d'émissions. Ainsi, si une politique future accorde des droits d'émissions ou attribue des obligations de réduire les émissions en fonction des niveaux d'émissions, le PPNR permet aux entreprises et aux institutions de rétablir leur niveau de référence en matière d'émissions pour y inclure les réductions d'émissions atteintes par un investissement dans des mesures hâtives. Pour être admissibles au PPNR, les réductions d'émissions doivent avoir eu lieu le 1er janvier

1990 ou après cette date, sur les lieux de travail du participant au Canada, et les réductions doivent être réelles, mesurables et vérifiables. Pour de plus amples renseignements sur le PPNR, se reporter au site Web du Programme de protection de la ligne de base à www.nccp.ca.

La capacité d'inscription en ligne intégrée et uniforme qui a été développée conjointement par l'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada (qui loge le PPNR), ÉcoGESte et MVR inc. a été lancée le 10 avril 2002. Le lancement marquait la fin d'une année de travail axée sur la mise en place du mode de gestion et de la structure nécessaires qui permettraient le développement d'un système efficace. Les nouveaux produits du PPNR comprennent un manuel de référence, des produits de communication à jour, un plan de travail à l'égard du PPNR et des documents traitant de questions telles que le traitement que réserve le PPNR à l'initiative de gestion axée sur la demande, la validation des mesures de réduction et l'établissement de lien avec l'échange des droits d'émissions intérieur.

Objectif c)
Encourager et appuyer l'échange de réductions volontaires d'émissions de GES.

c) Projet pilote d'éliminations et de réductions des émissions et d'apprentissage

Lors de la réunion mixte des ministres en octobre 2000, les ministres de l'Énergie et de l'Environnement des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, ont demandé à leurs représentants d'élaborer un programme détaillé pour la mise en place de projets pilotes à coûts partagés qui utiliseraient les fonds publics pour acheter des réductions d'émissions dans certain secteurs stratégiques (tels les gaz d'enfouissement, l'énergie renouvelable, la séquestration biologique du carbone ainsi que le captage et le stockage géologique).

Les initiatives proposées devraient :

- aider et inciter à prendre des mesures pour atteindre des réductions d'émissions de GES progressives dans les secteurs stratégiques donnés;
- mettre en évidence l'expertise canadienne en matière de réductions nettes d'émissions de GES dans les secteurs stratégiques donnés, et renforcer une telle expertise;
- alimenter les processus d'analyse et d'élaboration des politiques à partir des leçons apprises.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : c) *Encourager et appuyer l'échange de réductions volontaires d'émissions de GES.*

L'échange de réduction d'émissions et les plafonds d'émissions pour le secteur de la production d'électricité [Réf. 2002 - 250]

Ontario

Les plafonds d'émissions pour les secteurs de l'électricité sont entrés en vigueur le 1er janvier 2002. Lorsque le programme sera mis en application en entier en 2007, les limites donneront lieu à des réductions d'émission de 53 p. 100 de NOx et de 25 p. 100 de SO_2 pour les centrales alimentées aux combustibles fossiles. Pour appuyer ces plafonds, l'Ontario a aussi instauré un système d'échange de réductions des émissions comportant des mesures d'incitation particulières pour les économies d'énergie et l'énergie renouvelable. La réglementation encouragera toutes les entreprises et municipalités ontariennes à réduire la pollution atmosphérique et à améliorer la qualité de l'air. Même si les émissions de GES ne sont pas particulièrement ciblées, on prévoit des réductions d'émissions de GES au fur et à mesure que les limites de NOx et de SO_2 amélioreront la position concurrentielle des combustibles et des technologies plus propres. (Ministère de l'Environnement de l'Ontario)

En partenariat avec le secteur de l'électricité et d'autres industries.

Échanges de crédits d'émissions de gaz à effet de serre [Réf. 2002 - 292]

Yukon

Établir une banque de crédits d'émissions de gaz à effet de serre grâce à des activités visant à remplacer les combustibles fossiles par des sources d'énergie efficaces et renouvelables et vendre ces crédits afin que les recettes puissent être réinvesties dans des activités similaires. L'initiative suppose le développement d'une expertise locale sur le marché émergent des crédits d'émissions afin d'identifier des acheteurs potentiels et de faire en sorte que toute vente de crédits puisse être éventuellement reconnue par le gouvernement ou un organisme connexe.

La Yukon Development Corporation en partenariat avec le Service de solutions énergétiques Canada-Yukon et Yukon Energy.

Échange de droits d'émission [Réf. 2002 - 046]

EPCOR Utilities Inc.

Réaliser les engagements volontaires, apprendre par l'expérience, faire la démonstration de l'efficacité de l'échange de droits d'émission sur le plan de la réduction des émissions et des mesures d'atténuation des risques associés aux changements climatiques. Que ce soit de manière indépendante ou dans le cadre d'une approche de consortium, EPCOR a déjà effectué plusieurs échanges de réductions d'émissions vérifiées et en négocie d'autres présentement. EPCOR possède une méthode de sélection et un ensemble de critères qui lui servent à évaluer toutes les possibilités d'échange.

En partenariat avec GEMCo - KEFI Exchange - Emissions Marketing Association

Mécanismes de marché pour la réduction des émissions [Réf. 2002 - 037]

CleanAir Canada Inc.

Être un chef de file dans l'élaboration, l'exploitation et la généralisation des mécanismes de marché dans le domaine de la réduction des émissions au Canada, au niveau local et au niveau mondial, grâce à une méthode d'apprentissage sur le tas qui s'appuie sur l'expertise de participants volontaires dans un processus de collaboration.

1. Conception et analyse : discussion et résolution des questions de mécanismes du marché.
2. Gestion des examens : établir des critères pour examiner les projets et effectuer l'évaluation de chaque projet.
3. Registre : concevoir et tenir un registre central des réductions de GES.
4. Éducation et sensibilisation : présenter les résultats et les connaissances acquises à l'industrie, au gouvernement et au public en général.

Simulation albertaine d'échange de crédits d'émissions de gaz à effet de serre [Réf. 2002 - 260]

Alberta

La mise en œuvre d'une simulation d'échange de crédits d'émissions de gaz à effet de serre devrait aider les participants à saisir les incidences que peuvent avoir des politiques de réglementation de rechange sur les coûts de conformité des sociétés albertaines qui sont actives sur les marchés nord-américain et mondial. L'événement a réuni des participants de l'industrie, du gouvernement et de groupes environnementaux qui ont ainsi vécu une simulation d'échange de crédits d'émissions de gaz à effet de serre.

En partenariat avec Climate Change Central, CO_2e.com, ATCO Power, EPCOR, Shell Canada, Suncor Energy, TransCanada PipeLine, U of Calgary Learning Commons et Diversification de l'économie de l'Ouest Canada.

Présentation de solutions en matière de gaz à effet de serre [Réf. 2002 - 259]

Alberta

Concevoir un site Web qui servira de catalogue en direct de produits et de services conçus pour les acheteurs et les vendeurs de solutions pour réduire les gaz à effet de serre. Cette présentation virtuelle est axée sur les secteurs de l'agriculture, des édifices commerciaux et résidentiels, des mines, des forêts, du pétrole et du gaz, de la pétrochimie et des services publics. Un comité d'experts des collectivités environnementale, de la recherche et juridique examine les solutions avant leur inscription sur le site Web de Climate Change Central.

En partenariat avec Climate Change Central, Environmental Services Association of Alberta, Alberta Economic Development et Diversification de l'économie de l'Ouest Canada.

Mesures à l'étude

Stratégie relative aux signaux du marché industriel [Réf. 2002 - 256]

Institut Pembina et Fondation David Suzuki

Formuler une proposition en vue de l'imposition d'une taxe sur le charbon, comme premier pas, pour ajuster les prix de l'énergie et mieux représenter le contenu en carbone des divers combustibles. La proposition demanderait aussi l'ajout d'une disposition à l'égard d'un système d'échange de droits d'émissions de GES qui offrirait des incitatifs à l'efficacité énergétique à long terme.

Objectif d)
Aider à positionner les entreprises canadiennes pour qu'elles puissent être concurrentielles au niveau international.

d) Mécanisme de développement propre et Application conjointe

Les mécanismes de Kyoto sont d'une importance particulière pour le Canada. Le mécanisme de développement propre (MDP) et l'Application conjointe (AC) devraient aider le Canada à atteindre ses objectifs de Kyoto de façon rentable.

Le Bureau canadien du MDP et de l'AC **(www.dfait-maeci.gc.ca/cdm-ji)**, qui constitue le point d'accès central du gouvernement fédéral en ce qui a trait aux mécanismes de Kyoto, compte trois objectifs qui sont décrits dans le Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada. Ces objectifs sont les suivants :

- renforcer la capacité du Canada à tirer le meilleur parti des mécanismes de Kyoto;
- encourager et faciliter la participation canadienne aux mécanismes de Kyoto en favorisant les activités de sensibilisation, en faisant la promotion des possibilités rentables et en abaissant les coûts de transaction, tout en faisant participer les pays en voie de développement et les pays en transition aux activités du MDP et de l'AC;
- aider les entités canadiennes à obtenir des crédits de réduction des émissions dans le cadre de projets du MDP et de l'AC conformément à des règles et à des lignes directrices internationales.

Le Bureau canadien du MDP et de l'AC a accru ses activités de façon importante en 2001-2002 :

- il a conclu 35 contrats et ententes de contribution (dont neuf études portant sur les niveaux de référence, six études de marché propres à un pays et quatre études de faisabilité);
- il a formé le personnel des ambassades qui s'occupe des questions politiques, commerciales et de développement;
- il a signé des protocoles d'entente (PE) avec la Colombie, l'Ouganda et le Chili et a amorcé des discussions au sujet d'autres PE avec huit autres pays;
- il a participé à des conférences en Russie;
- il a organisé des tables rondes sur les MDP dans neuf pays (Colombie, Équateur, Chili, Argentine, Uruguay, Mexique, Maroc, Tunisie, Jordanie);
- il a mené d'importantes activités de sensibilisation en Chine et en Inde, y compris auprès des représentants du Bangladesh, du Bhoutan, du Népal et du Sri Lanka.

À l'échelle du pays, le Bureau a facilité la tenue d'ateliers et de tables rondes au Canada, notamment :

- un atelier national sur les MDP et l'AC;
- le colloque international Globe 2002 sur les MDP et l'AC (conjointement avec Industrie Canada);
- l'atelier de formation Globe 2002 sur les MDP et l'AC à l'intention des délégués commerciaux;
- cinq ateliers régionaux sur les MDP et l'AC.

Le Bureau canadien du MDP et de l'AC poursuivra ses activités nationales et internationales dans le but d'encourager et de faciliter la participation aux initiatives du MDP et de l'AC.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : d) *Aider à positionner les entreprises canadiennes pour qu'elles puissent être concurrentielles au niveau international.*

Atelier sur les technologies énergétiques et environnementales à Sao Paulo, au Brésil [Réf. 2002 - 157]

Canada

Participer à un atelier pour faire la promotion des solutions canadiennes dans le domaine de l'énergie propre pour répondre aux besoins énergétiques du Brésil. La délégation canadienne participera aussi à des rencontres de réseautage avec des partenaires stratégiques potentiels au Brésil.

(Industrie Canada)

Initiative canadienne pour le transfert technologique international [Réf. 2002 - 315]

Canada

L'Initiative canadienne pour le transfert technologique international permettra d'identifier et d'élaborer des projets canadiens de technologie liées aux changements climatiques à des fins de démonstration dans les pays en voie de développement. L'accent sera sur les aspects commerciaux des projets et sur le renforcement des capacités. Cette initiative du Plan d'action 2000 aidera les compagnies qui veulent obtenir du financement pour des projets de démonstration, à partir de programmes existants sur les changements climatiques. (Ressources naturelles Canada)

(2001-2002 : 182 k$; 2002-2003 : 1,0 M$; 2003-2004 : 928 k$; 2004-2005 : 512 k$; 2005-2006 : 310 k$)

Affectation d'agents de promotion de la technologie liée aux changements climatiques [Réf. 2002 - 316]

Canada

Afin d'aider l'industrie canadienne à commercialiser ses technologies et ses compétences en matière de changements climatiques, des agents de promotion de la technologie liée aux changements climatiques seront affectés en Inde, au Mexique et en Pologne dans le cadre d'un programme pilote de cinq ans (initiative du Plan d'action 2000). Ces agents offriront une large gamme de services comme de l'information sur des perspectives de marché, sur des contacts clés, sur des compagnies locales, sur l'organisation de visites, sur des séances d'information individuelles et sur les services de dépannage. (Ressources naturelles Canada)

(2001-2002 : 261 k$; 2002-2003 : 596 k$; 2003-2004 : 582 k$; 2004-2005 : 695 k$; 2005-2006 : 590 k$)

Présentation fédérale – Solutions environnementales canadiennes (SEC) [Réf. 2002 – 156]

Canada

Présenter et décrire les technologies canadiennes liées aux changements climatiques à des auditoires nationaux et internationaux en favorisant la production du CD sur les solutions canadiennes en matière de changements climatiques (SCCC) et la conception d'un site Web (une initiative du Plan d'action 2000). Grâce à des stratégies de mise en marché auprès de clients cibles, la SCCC permettra d'accroître la sensibilisation à l'égard de l'avantage concurrentiel et au leadership canadiens en matière de technologies liées aux changements climatiques et fournira un guichet unique pour les technologies canadiennes liées aux changements climatiques prêtes pour l'exportation.

(Industrie Canada)

Ateliers et missions sur les changements climatiques [Réf. 2002 - 152]

Canada

Appuyer l'élaboration de projets de transfert de la technologie liée aux changements climatiques et l'expansion des débouchés commerciaux pour des compagnies canadiennes (une initiative du Plan d'action 2000). Des ateliers et des missions consacrés à des questions, des industries et des technologies sur les changements climatiques serviront de tribunes pour favoriser et établir des partenariats solides avec d'autres pays et contribuer à réduire les émissions de GES grâce à des projets de MDP et d'AC. (Industrie Canada)

Analyse du marché international [Réf. 2002 - 317]

Canada

Afin d'appuyer un certain nombre d'initiatives internationales, une analyse de marché des besoins technologiques à moyen et à long terme sera réalisée en vue de fournir les outils nécessaires pour répondre aux besoins futurs des investisseurs canadiens et pour aider à orienter les programmes nationaux de R et D, afin que les investissements aient un potentiel commercial à l'échelle internationale (une initiative du Plan d'action 2000). (Ressources naturelles Canada)

(2001-2002 : 55 k$; 2002-2003 : 305 k$; 2003-2004 : 310 k$; 2004-2005 : 310 k$; 2005-2006 : 310 k$)

Surveillance statistique des technologies liées aux changements climatiques [Réf. 2002 - 155]

Canada

Déterminer l'offre et la demande de solutions technologiques liées aux changements climatiques et identifier les obstacles à l'innovation et à la croissance de l'exportation des technologies d'adaptation aux changements climatiques. L'initiative permettra de classifier les technologies et les pratiques en matière de changements climatiques avec l'aide et les conseils du Groupe de travail sur la technologie liée aux changements climatiques. (Industrie Canada)

Mesures à l'étude

Mission sur les changements climatiques en Amérique du Sud [Réf. 2002 - 161]

Canada

Promouvoir la croissance du commerce et des exportations vers l'Amérique du Sud de technologies canadiennes liées aux changements climatiques. Missions de l'Équipe commerciale Canada de l'Environnement dans des pays d'Amérique du Sud. (Participation aux ateliers et rencontres d'affaires). (Industrie Canada)

Objectif e)
Faciliter des partenariats multisectoriels afin de promouvoir la communication, les meilleures pratiques, les projets pilotes et les projets de démonstration transsectoriels, et les investissements transsectoriels.

e) Partenariats multisectoriels

Dans le cadre de cet objectif, les gouvernements mettent sur pied et maintiennent des partenariats efficaces et agissent comme catalyseurs auprès des municipalités, des entreprises, des institutions, des personnes ainsi que des organisations non gouvernementales afin qu'elles entreprennent des démarches efficaces pour contrer les changements climatiques. Cette activité comporte la formation de comités consultatifs multisectoriels en vue de faciliter l'établissement de partenariats.

Objectif f)
Lancer des programmes sociaux et des programmes en matière de santé, et adopter des politiques à cet égard, à l'échelle du Canada afin de gérer les risques associés aux changements climatiques pour la santé et le bien-être.

f) Santé et bien-être

Les changements climatiques devraient provoquer davantage de conditions météorologiques extrêmes, telles que les vagues de chaleur et de froid, les tempêtes, les sécheresses et les inondations, qui risquent d'avoir des effets sur notre santé et notre bien-être. Un climat plus chaud et les manifestations météorologiques plus extrêmes qui y sont associées pourraient entraîner un accroissement des maladies, telles que l'asthme et les allergies, le stress respiratoire et cardiovasculaire, surtout chez les gens qui ne sont pas en bonne santé, qui travaillent à l'extérieur ou dans des milieux chauds, chez les personnes âgées et chez les jeunes enfants. Il nous faut donc mieux comprendre la façon dont les changements climatiques pourraient nuire à notre santé et à notre bien-être, ainsi que la façon de mieux gérer les risques qui résultent d'un climat en évolution.

Les problèmes de santé et de bien-être reliés aux changements climatiques touchent tous les secteurs, notamment l'agriculture, les édifices, l'électricité, la foresterie, l'industrie, les municipalités et le transport. Le vaste éventail de répercussions qu'ont les changements climatiques sur la santé et le bien-être des êtres humains influent directement ou indirectement sur tous ces secteurs. Par exemple, la destruction des édifices et des structures causée par des événements météorologiques extrêmes ou le bouleversement économique d'une région en raison des dommages causés aux ressources naturelles (foresterie, agriculture) a un impact sur la santé et le bien-être des Canadiens. Par ailleurs, même si certaines mesures d'atténuation des émissions de GES peuvent offrir des coavantages importants pour la santé humaine, comme les mesures visant à réduire la pollution atmosphérique, d'autres outils et certaines nouvelles technologies peuvent présenter des risques sérieux pour l'environnement et la santé qu'il faudra étudier.

La problématique des changements climatiques constitue une question importante pour le secteur de la santé publique à cause des répercussions possibles qu'elle peut avoir sur l'infrastructure dans le domaine de la santé et des services sociaux et des mesures d'adaptation qu'elle requiert. La hausse de l'incidence des maladies et des décès attribuables aux changements climatiques imposera des contraintes additionnelles sur le système de la santé publique à mesure qu'un plus grand nombre de personnes auront besoin de soins médicaux. La mesure dans laquelle ces changements se produiront dépendra, en partie, de la rapidité avec laquelle les autorités en matière de santé publique tiendront compte de cette problématique dans l'élaboration des politiques.

Différents paliers de gouvernement et certaines entreprises privées déploient actuellement des efforts afin de conserver l'énergie et de limiter et de réduire les émissions de GES qui provoquent les changements climatiques. Même si les mesures en cours devraient ralentir le rythme des changements dans l'avenir, les répercussions liées aux changements climatiques sont inévitables; en fait, les manifestations météorologiques extrêmes se font déjà sentir et continueront de se produire.

Santé Canada appuie les travaux de recherche qui permettent d'acquérir les connaissances et de recueillir les éléments de preuve nécessaires à l'élaboration de politiques rationnelles en matière de santé publique et de faire face aux effets des changements climatiques. La supervision du programme de recherche sur les thèmes des changements climatiques, de la santé et du bien-être des êtres humains constitue l'une des priorités de Santé Canada. Une telle réalisation est rendue possible grâce à des activités telles que l'organisation régulière de conférences et d'ateliers sur la recherche scientifique et stratégique en matière de changements climatiques et de santé, et l'élaboration, avec le concours de l'Organisation mondiale de la santé et d'autres partenaires, de lignes directrices internationales sur l'évaluation de l'adaptation aux impacts des changements climatiques sur la santé.

De même, Santé Canada travaille avec tous les paliers de gouvernement, avec les chercheurs et les décideurs, et avec le secteur privé et les organisations communautaires afin d'intégrer les questions de santé aux politiques en matière de santé reliées aux changements climatiques. Le Forum sur les changements climatiques et les politiques de la santé, et les ateliers connexes, rassembleront les réseaux régionaux de politiques en matière de santé publique des partenaires des secteurs gouvernementaux et non gouvernementaux afin de discuter des plans et des options en matière d'activités d'adaptation aux niveaux régional et sectoriel. Le ministère appuiera également une réunion internationale des ministres de la Santé sur la problématique des changements climatiques en vue de mettre au point un programme d'action et de planification sur les changements climatiques mondiaux et la santé. Santé Canada favorisera la création de partenariats et la communication des risques pour la santé associés aux changements climatiques par l'entremise de son site Web et de trousses de renseignements sur les changements climatiques et la santé conçues à l'intention des responsables de la santé publique.

Objectifs et mesures d'appui

a) **Faciliter et coordonner un programme d'action et de planification conjoint afin d'adopter des politiques et des programmes en matière de santé et de services sociaux à l'échelle du pays qui permettront de gérer les risques que posent les changements climatiques pour la santé.**

b) **Faciliter et coordonner un programme scientifique et de recherche stratégique et le financement extra-muros sur la santé et les changements climatiques.**

c) **Développer et coordonner les partenariats et la participation du public à l'égard des questions concernant la santé et les changements climatiques.**

Résultats prévus

- Connaissances plus approfondies des impacts des changements climatiques sur la santé humaine, ainsi que des coûts en matière de santé et des avantages des mesures d'atténuation des émissions de GES.
- Reconnaissance de la nécessité d'établir des politiques en matière de santé et d'adaptation aux changements climatiques, y compris l'élaboration d'options et de plans d'action aux niveaux régional et sectoriel.
- Collaboration accrue aux niveaux national et international par les responsables de la santé publique des secteurs gouvernemental et non gouvernemental en vue d'intégrer les considérations liées aux changements climatiques au processus d'élaboration des politiques en matière de santé et de services sociaux.

Mesures approuvées et en cours

Objectif : a) *Faciliter et coordonner un programme d'action et de planification conjoint afin d'adopter des politiques et des programmes en matière de santé et de services sociaux à l'échelle du pays qui permettront de gérer les risques que posent les changements climatiques pour la santé.*

Objectif : b) *Faciliter et coordonner un programme scientifique et de recherche stratégique et le financement extra-muros sur la santé et les changements climatiques.*

Objectif : c) *Développer et coordonner les partenariats et la participation du public à l'égard des questions concernant la santé et les changements climatiques.*

Programme de politique et de planification sur la santé et les changements climatiques [Réf. 2002 - 175]

Canada

Faciliter et coordonner un programme commun d'action et de planification en vue d'adopter des politiques et des programmes socio-sanitaires à travers le Canada et de gérer les risques que présentent les changements climatiques pour la santé. Planifier, convoquer et tenir des colloques bisannuels de politique sur les changements climatiques, la santé et le bien-être pour les partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux du secteur de la santé publique afin de faire progresser les connaissances sur les répercussions des changements climatiques sur la santé humaine et formuler des politiques socio-sanitaires en vue de réduire les effets des changements climatiques et de la variabilité du climat sur la santé de la population.

En partenariat avec les responsables de la santé des gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux et municipaux, les organisations non gouvernementales, les scientifiques et les chercheurs en santé publique, les organismes de financement de la recherche et les organisations nationales et internationales engagées.

Diffusion de la politique sur les changements climatiques et la santé et des résultats de la recherche [Réf. 2002 - 191]

Canada

Mettre sur pied et coordonner des partenariats et la participation du public à l'égard de questions liées à la santé et aux changements climatiques. Santé Canada encourage les partenariats et la communication sur les risques pour la santé associés aux changements climatiques par l'entremise de son site Web et de trousses d'information sur la santé et les changements climatiques, conçues à l'intention des responsables de la santé publique.

En partenariat avec les universités, les ministères fédéraux, les autorités fédérales, provinciales, territoriales et municipales en santé publique, les organisations non gouvernementales, les organismes de financement de la recherche.

Réseaux de politique sur les changements climatiques, la santé et la recherche [Réf. 2002 - 189]

Canada

Faciliter la coordination des activités des partenaires qui appuient la santé et le bien-être, la collaboration au programme des changements climatiques et l'élaboration de politiques grâce à l'établissement de réseaux de politiques en matière de santé publique et de réseaux de recherche sur les questions de santé.

En partenariat avec les universités, les autorités en matière de santé publique fédérales, provinciales, territoriales et municipales, des organisations non gouvernementales, des organismes de financement de la recherche et d'autres intervenants appropriés.

C) Mesures intersectorielles

Cette section donne un bref aperçu de trois domaines d'activités qui ont été recensés par le passé à titre de domaines qui présentent un potentiel important au chapitre des mesures futures pour réduire les émissions nettes de GES. Ces trois domaines d'activités très prometteurs sont les puits, le captage et le stockage géologique du CO_2 et l'énergie renouvelable. Les initiatives précises visant à développer ces trois domaines d'activités sont traitées sous différentes rubriques du présent Plan d'activités, conformément à ce qui suit.

a) Puits

Un puits est un processus ou une activité qui élimine une source de GES de l'atmosphère. Le dioxyde de carbone est absorbé par les plantes par photosynthèse et stocké dans les forêts, dans les terres labourables, dans les prairies et dans les terres humides. Ces puits biologiques peuvent être améliorés par des pratiques de gestion choisies pour les forêts et les fermes, telle l'utilisation de culture sans labour en agriculture.

Les puits de carbone offrent une occasion unique au Canada de réduire ses émissions de GES de 20 Mt à 40 Mt par année au cours de la première période d'engagement, compte tenu des estimations à jour concernant les activités réalisées en ce moment et celles qui pourraient être entreprises dans l'avenir.

Éléments à considérer

- Le secteur forestier (volet non industriel) et le secteur de l'agriculture sont les principaux secteurs touchés. Les investissements dans le potentiel de puits des sols agricoles sont réalisés à la fois à l'intérieur et à l'extérieur des frontières du Canada, le secteur privé élaborant des cadres de travail exploitables pour accroître la production de puits.
- Le secteur de l'électricité s'est vivement intéressé aux investissements dans les options relatives aux puits comme moyen d'atténuer ses émissions liées à la production d'électricité.
- Les municipalités ont aussi manifesté un certain intérêt envers les puits dans le contexte de la foresterie urbaine.
- Certains gouvernements provinciaux ont commencé à encourager des investissements importants dans les puits dans le cadre des mesures qu'ils prennent pour contrer les changements climatiques.
- L'investissement dans les systèmes de mesure du carbone forestier et agricole se poursuit.

Plusieurs mesures visant à promouvoir l'utilisation des puits, qui sont approuvées ou à l'étude, sont présentées dans les sections portant sur le secteur de l'agriculture et le secteur forestier dans le présent Plan d'activités.

b) Captage et stockage géologique du CO_2

En règle générale, le captage et le stockage géologique du CO_2 comportent le captage, le traitement, le transport et l'injection de CO_2 dans une structure géologique convenable. Au cours de ce processus, le CO_2 est d'abord capté d'une source convenable, comme un effluent gazeux inerte produit par une installation de traitement pétrochimique ou des gaz de fumée produits par une centrale de production d'électricité alimentée au charbon. Il peut se révéler nécessaire dans certains cas de purifier l'effluent porteur; cet effluent est transporté vers le site de stockage où il est injecté dans la structure géologique choisie. Lorsque cette structure est un gisement de pétrole, l'injection du CO_2 peut présenter l'avantage supplémentaire d'accroître la production de pétrole. Dans d'autres cas, par exemple lorsque l'injection est effectuée dans des aquifères salins, le CO_2 n'est injecté qu'à des fins de stockage.

Le captage et le stockage géologique du CO_2 ne s'appliquent pas également à toutes les situations. Ils sont plus efficaces et efficients lorsqu'on les applique au CO_2 produit en grandes quantités par sources uniques et stationnaires situées assez près des sites de stockage à long terme. Par conséquent, ils s'appliquent nettement au CO_2 produit par les centrales de production d'électricité alimentées par des combustibles fossiles (particulièrement le charbon) dans des régions où l'on retrouve des sites de stockage de grande taille (particulièrement en Alberta et dans le sud de la Saskatchewan).

Éléments à considérer

- L'utilisation du CO_2 pour la récupération accrue du pétrole offre l'avantage environnemental de réduire les émissions et l'avantage économique de prolonger la durée de production de plusieurs champs de pétrole.
- Le captage et le stockage géologique du CO_2 peuvent également permettre d'éliminer les émissions d'autres polluants (par exemple, les particules en suspension et le NOx).
- Les émissions provenant de sources de dioxyde de carbone (CO_2) qui pourraient directement faire l'objet d'une procédure de captage et de stockage pourraient dépasser 50 Mt par année.

Les mesures futures qui seront mises en œuvre àcet égard viseront les objectifs clés et principales priorités suivantes :

a) S'assurer, grâce à des partenariats entre le gouvernement et l'industrie, que le captage et le stockage géologique constituent une option viable pour réduire les émissions de CO_2 du Canada.

b) Entreprendre les travaux préparatoires nécessaires, y compris l'examen des obstacles réglementaires et fiscaux, et dresser l'inventaire de sources et de sites de stockage convenables.

c) Appuyer l'utilisation accrue du captage et du stockage géologique au Canada, en commençant par la récupération accrue du pétrole fondée sur le CO_2 et en procédant par la suite à la récupération des gaz de fumée et du méthane enrichi de CO_2 provenant des gisements houillers.

d) Favoriser une étroite collaboration entre les gouvernements et l'industrie afin de faire progresser le captage et le stockage géologique du CO_2.

Les mesures visant à faire progresser le recours au captage et du stockage géologique, qui sont approuvées ou à l'étude, sont présentées dans les sections portant sur la technologie, l'électricité et l'industrie (pétrole et gaz) du présent Plan d'activités.

c) Énergies renouvelables

L'énergie « renouvelable » peut se définir comme l'énergie provenant de sources renouvelables comme le vent, l'eau, le soleil, la terre, les résidus et la biomasse et présente deux caractéristiques particulières : elles sont autodynamiques par cycle et ne peuvent s'épuiser. Les biocombustibles sous forme liquide (comme l'éthanol et le biodiesel) sont aussi considérés comme des sources d'énergie renouvelable puisqu'ils peuvent être dérivés de sources de biomasse durables.

Éléments à considérer

- L'avantage d'utiliser des sources d'énergie renouvelable découle du fait qu'elles sont produites dans le cadre d'un cycle renouvelable de carbone et qu'elles produisent, par conséquent, peu d'émissions de carbone.
- Le passage d'un combustible à une énergie renouvelable peut contribuer de façon marquée à l'atteinte des objectifs de lutte contre les changements climatiques.
- La production d'énergie à grande échelle à partir du vent, de l'eau, du soleil ou de sources de biomasse pourrait en partie compenser l'électricité produite par des combustibles fossiles.
- La production à grande échelle de combustibles liquides utilisant la biomasse (comme l'éthanol) pourrait remplacer certains des combustibles fossiles utilisés dans le secteur du transport.
- Les produits de bioénergie dérivés de la biomasse agricole et forestière et des résidus sont des sources d'énergie renouvelable. Les biocombustibles comprennent les combustibles liquides tels que l'éthanol, le méthanol, le biodiesel (éther méthylique d'huile végétale) et le pétrole obtenu par pyrolyse du bois. Les gaz des sites d'enfouissement peuvent également faire partie des catégories « bio ».
- De l'étape de la production des matières premières (secteur forestier et secteur de l'agriculture) à celle de l'utilisation de l'énergie (secteurs de la fabrication, du transport et de l'énergie), les progrès réalisés au chapitre de la bioénergie offrent de nombreuses possibilités pour divers secteurs.
- La plupart des sources d'énergie renouvelable produisent des émissions de GES moins élevées que l'essence et les autres combustibles fossiles, sur la base de leur cycle de vie, et, par conséquent, sont des moyens attrayants pour de nombreux secteurs pour les aider à atteindre leurs objectifs de réduction des émissions.
- Pour accaparer une part importante du marché, il faudra surmonter les contraintes liées aux coûts (par rapport aux combustibles fossiles), au manque d'infrastructures et aux difficultés techniques.

Les mesures favorisant l'utilisation de sources d'énergie renouvelable, qui sont approuvées ou à l'étude, sont présentées dans les sections portant sur l'électricité et le transport du présent Plan d'activités.

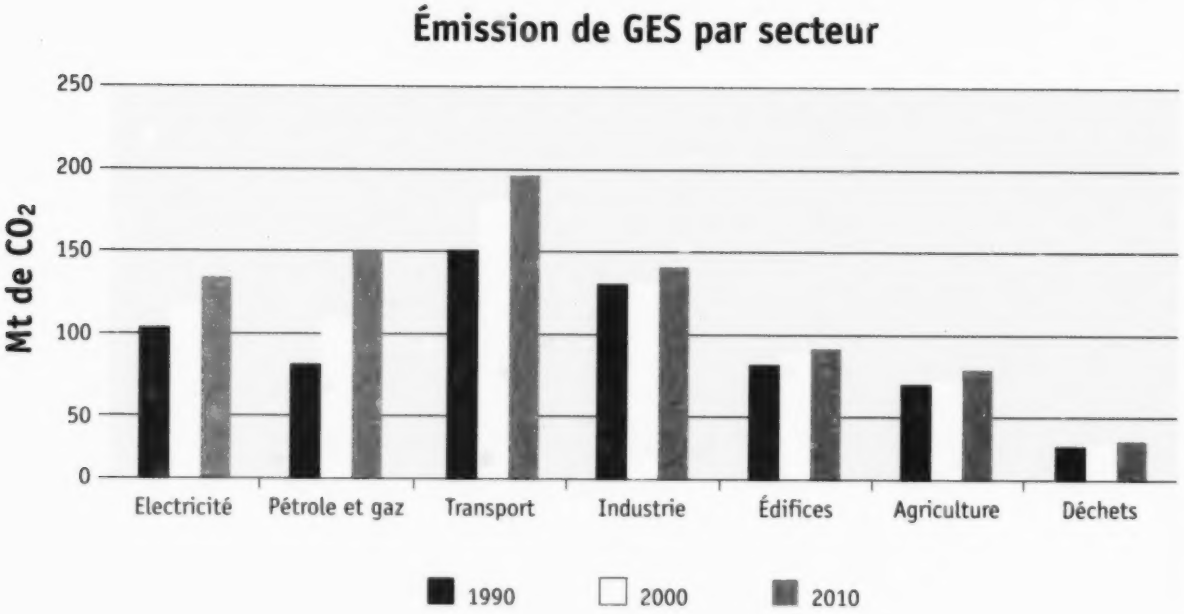
ANNEXE A

Les émissions de GES du Canada — actuelles et projetées

Les émissions de GES du Canada en 1999, l'année la plus récente pour laquelle des données sont disponibles, atteignaient l'équivalent de 699 Mt de dioxyde de carbone (CO_2). Ce niveau d'émissions est de 15 p. 100 supérieur au niveau de 1990, qui était de 607 Mt et de 22 p. 100 supérieur à l'objectif de Kyoto pour le Canada, qui s'élève à 571 Mt. Même si les émissions augmentent depuis 1990, la tendance à la hausse ralentit (par exemple, une croissance de 1,4 p. 100 entre 1998 et 1999 par rapport à une croissance de plus de 3,0 p. 100 en 1994). En comparaison, au cours de la période allant de 1990 à 1999, le produit national brut du Canada s'est accru de près de 25 p. 100, tandis que la consommation énergétique nationale s'est accrue de la moitié de ce taux, soit de 13 p. 100 (et les émissions de 15 p. 100).

Les facteurs qui ont influé sur la croissance des émissions au cours des dernières années comprennent la consommation accrue de charbon pour la production d'électricité, la croissance de la production de combustibles fossiles destinés en grande partie à l'exportation et l'augmentation de la consommation énergétique dans le secteur du transport canadien.

L'absorption du dioxyde de carbone par les puits associée à la modification survenue dans l'utilisation des terres et au secteur forestier a diminué de façon substantielle depuis 1990 et représentait environ 20 Mt en 1999. L'absorption par les puits n'est pas prise en compte dans le total de l'inventaire national de 699 Mt. Selon les modalités du Protocole de Kyoto, l'absorption nette par les puits sera comptabilisée séparément au cours de la première période d'engagement (2008-2012).

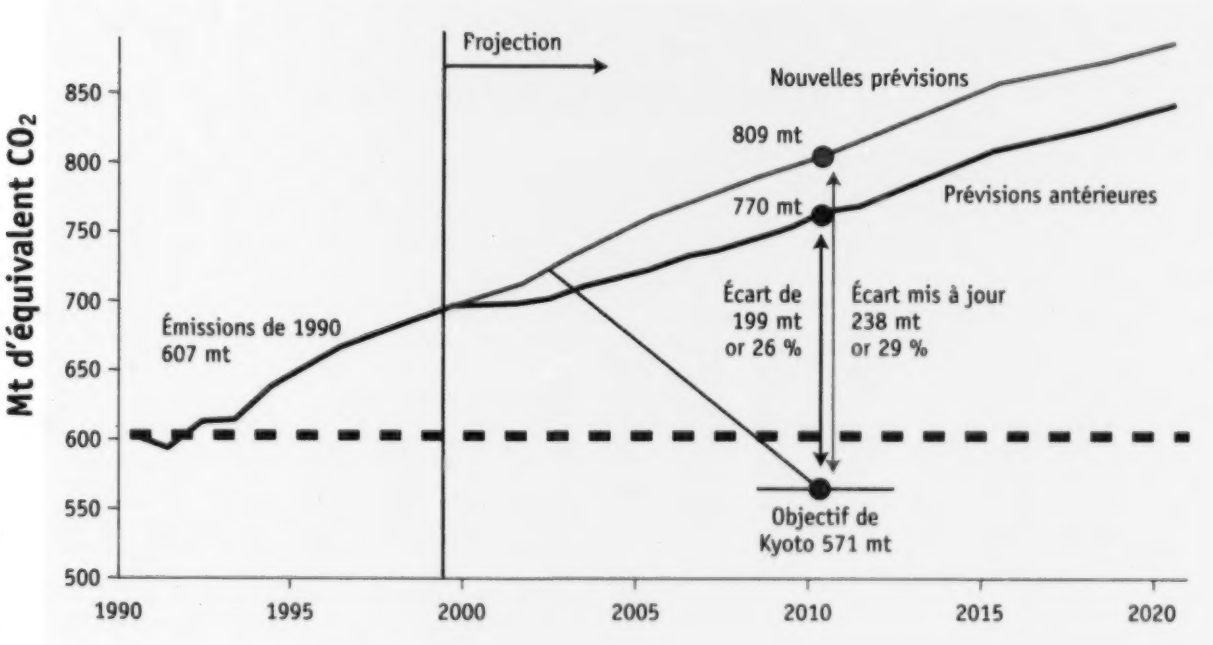


Sur une base sectorielle, les industries de la production de l'électricité et du pétrole comptent pour 36 p. 100 du total des émissions nationales (253 Mt) et celle du transport pour 25 p. 100 (177 Mt). Les émissions de l'industrie ont diminué de 6 p. 100 entre 1990 et 1999, malgré les augmentations au chapitre de la production et du PIB qui y sont reliées. La réduction des émissions est due en grande partie à la baisse des émissions attribuable à la transformation résultant de la production d'acide adipique, ainsi qu'à l'accroissement de l'efficacité énergétique et au recours à des combustibles de remplacement. Les émissions des autres secteurs de l'économie (secteurs résidentiel, commercial, institutionnel, secteur de l'agriculture et secteur du traitement des résidus) s'élevaient à 157 Mt ou 22 p. 100 du total des émissions. Ces secteurs n'ont cependant contribué à la croissance totale des émissions que dans une proportion de 8 p. 100 au cours de la période de 1990 à 1999.

Faute de nouvelles initiatives ou de programmes adoptés par les gouvernements (après 1999), les émissions de GES pourraient atteindre 809 Mt en 2010. Cette estimation signifierait que le Canada devra réduire ses émissions de 29 p. 100 s'il veut atteindre son objectif de Kyoto.

Les émissions plus élevées découlant de la production de combustibles fossiles comptent pour plus de la moitié des augmentations prévues d'ici à 2010. Les émissions produites par les secteurs du transport et de l'électricité sont celles qui y contribuent le plus après le secteur de la production de combustibles fossiles.

Émissions de GES projetées et objectif de Kyoto



Processus
national sur les
changements
climatiques